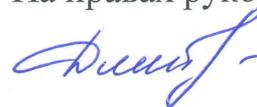


Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Южно-Уральский государственный университет
(национальный исследовательский университет)»

На правах рукописи



ДМИТРИЕВА ЮЛИЯ АЛЕКСАНДРОВНА

**ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ РЕСУРСЫ АКТИВНОСТИ СУБЪЕКТОВ
(НА ПРИМЕРЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ)**

Специальность:

19.00.01 – общая психология, психология личности, история психологии

Диссертация на соискание ученой степени
кандидата психологических наук

Научный руководитель:
доктор психологических наук,
профессор
ГРЯЗЕВА-ДОБШИНСКАЯ В.Г.

Челябинск – 2021

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ГЛАВА 1. КОНЦЕПЦИИ И ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ АКТИВНОСТИ СУБЪЕКТОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
1.1 Системно-динамическая методология исследования активности субъектов инновационной деятельности	19
1.2. Система ресурсов активности субъектов в инновационной деятельности: интраиндивидуальный и интериндивидуальный уровни	41
1.3. Дифференциальный подход к личностным ресурсам активности: обоснование теоретической модели исследования активности субъектов инновационной деятельности	67
ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКИ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РЕСУРСОВ АКТИВНОСТИ СУБЪЕКТОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
2.1. Дизайн эмпирического исследования и специфика представления результатов психологической диагностики и математического моделирования	74
2.2 Методики исследования ресурсов активности субъектов в инновационной деятельности: ТАТ Х. Хекхаузена, тест Г. Роршаха, опросник Р.М. Белбина, опросник MLQ Б. Басса, Б. Аволио	80
2.3 Математическое моделирование ресурсов активности субъектов (мотивационных, креативных, лидерских и командно-ролевых) системой линейных уравнений	94
ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕСУРСОВ АКТИВНОСТИ МЕНЕДЖЕРОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	
3.1 Дифференциация интра- и интериндивидуального уровней активности менеджеров: статистическая проверка гипотезы о структурном модусе.....	106

3.2. Дифференциация инновационной и стабилизирующей тенденций активности менеджеров: статистическая проверка гипотезы о векторном модусе	113
3.3. Структурный и векторный модусы активности менеджеров: обоснование выбора показателей психологической диагностики для математического моделирования ресурсов активности.....	128
3.4 Дифференциация менеджеров по результатам психологической диагностики и результатам математического моделирования ресурсов активности на интраиндивидуальном уровне: сравнительный анализ типологий ..	133
3.5. Дифференциация менеджеров по результатам психологической диагностики и результатам математического моделирования ресурсов активности на интериндивидуальном уровне: сравнительный анализ типологий ..	147
3.6. Валидизация метода дифференциации субъектов по соотношению интегральных показателей ресурсов активности: дискриминантный анализ, метод экспертных оценок.....	159
ВЫВОДЫ	172
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	178
БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК.....	181
ПРИЛОЖЕНИЯ.....	209

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. В современном мире активность человека проявляется в процессе деятельности в многообразии форм и тенденций: от свободного выбора действий до подчинения ситуациям, где «лучший» выбор предопределен; от осознанного совершенствования себя и собственных результатов до следования традиционным способам деятельности. Противостояние разнонаправленных тенденций активности в наибольшей степени проявляется в инновационной деятельности, где создание нового неотъемлемо как от активности за рамками стандартов при конструировании технологических миров, так и от максимальной адаптации к запросам потребителей (П.Ф. Друкер, Т. Питерс, К. Чан, Р. Моборн, Х. Кортни, В.Г. Грязева-Добшинская, М. Kirton). Для успешной инновационной деятельности требуется личностный и профессиональный рост, адаптация субъектов к новым стандартам деятельности, к высокому уровню напряженности, неопределенности и риска. Это возможно благодаря наличию высокого уровня активности субъектов и ресурсов, обеспечивающих эту активность (В.А. Петровский, В.Г. Грязева-Добшинская, В.Е. Ключко, Э.В. Галажинский, Д.А. Леонтьев, И.В. Пахно, А.А. Скитович, Э. Лессер, Л. Прусак, М. Dafemos, М. Kirton). Особенности инновационной деятельности актуализируют проблему выявления ресурсов активности и определения факторов дифференциации субъектов, способных и неспособных быстро адаптироваться, оставаться успешными в долгосрочной перспективе. Наиболее остро проблема определения ресурсов активности стоит в сфере управления инновационной деятельностью, в подготовке управленческой команды менеджеров – *потенциальных лидеров инноваций*.

В психологии изучение активности субъектов осуществляется в рамках нескольких направлений: рассмотрение соотношения понятий активность и деятельность (А.Н. Леонтьев, В.А. Петровский, И.Г. Дубов, А.А. Волочков); исследование активности как системы ресурсов – психофизиологических, мотивационно-смысловых, интеллектуальных (Б.М. Теплов, В.Д. Небылицын,

В.М. Русалов, Я. Стреляу, А.Н. Леонтьев, Д.А. Леонтьев); изучение активности с позиции определения объекта или предмета исследования – индивидуальная активность субъектов (А.Ф. Лазурский, Л.С. Выготский, Д.Н. Узнадзе, А.Н. Леонтьев, В.А. Петровский) или активность субъектов в совместной деятельности (А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, А.В. Петровский, Я.А. Пономарев, Ч.М. Гаджиев, И.Г. Дубов). Многообразие направлений исследований активности, вариативность и многоуровневость изучаемых ресурсов затрудняют понимание того, какие именно ресурсы являются ключевыми для субъектов инновационной деятельности. Актуально исследовать, какое сочетание ресурсов активности способствуют или выступает препятствием эффективному управлению инновационной деятельностью.

Методологическим основанием исследования является понимание *активности* как «обусловленного индивидом *расширенного воспроизводства деятельности*» и его определения через соотношение свойств *адаптивности и неадаптивности* личности (В.А. Петровский). Соотношение свойств адаптивности и неадаптивности личности изучалось у субъектов в разных видах деятельности, в том числе в сфере творчества и творческой деятельности (В.А. Петровский, В.Г. Грязева-Добшинская, Н.В. Маркина, Д.Б. Богоявленская, С.В. Максимова). Адаптивность в деятельности проявляется в направленности на сохранение, стереотипности мышления, реалистичности восприятия, неадаптивность проявляется в направленности на изменение, трансформацию, наличии креативности, творческих и поисковых тенденций. В исследовании адаптивность в инновационной деятельности обозначается как стабилизирующая тенденция активности субъектов, а неадаптивность – как инновационная тенденция активности субъектов. Изучение соотношения свойств адаптивности и неадаптивности в инновационной деятельности не проводилось, что подчеркивает актуальность данной проблематики.

Необходимость определения ключевых ресурсов активности субъектов инновационной деятельности подтверждается эмпирическими исследованиями.

Результаты исследований свидетельствуют о низких показателях активности персонала, недостаточных для успешной реализации инновационной деятельности: низкий уровень мотивации персонала (Т. Амабайл); недостаток «лидеров, трансформирующих действительность», способных предлагать и продвигать новые идеи (Д. Дайл, Дж. Каджеми, К. Ковальски, В. Avolio, В. Bass, D.I. Jung, А.А. Тихомиров, У.Д. Спэнглер, В.Г. Грязева-Добшинская); низкий уровень креативного мышления у менеджеров (Т. Amabile, Т. Питерс, Р. Флорида); недостаточная согласованность в командной работе, при распределении обязанностей в совместной деятельности (Г. Фишер, А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик); сопротивление персонала происходящим изменениям (А.И. Пригожин, П. Стребел). Выявленный низкий уровень сформированности ресурсов активности субъектов *позволяет определить ключевые для инноватики ресурсы активности*: мотивационные, лидерские, креативные и командно-ролевые. В данных исследованиях не выявляется соотношение свойств адаптивности и неадаптивности по каждому ресурсу, не учитывается взаимодействие ресурсов активности у субъекта.

Специфика инновационной деятельности заключается в неотъемлемой конкуренции, высокой скорости проводимых изменений (Т. Питерс, О.С. Советова), быстром и эффективном обучении менеджеров управленческим и лидерским компетенциям (П.Ф. Друкер), в отборе менеджеров с высокой степенью обучаемости (А. Митчинсон, Р. Моррис). Используемый в организациях компетентностный подход позволяет определить уровень сформированности психологических свойств относительно стандарта компетенций с помощью психологической диагностики и тренинговых программ (Л.М. Спенсер, С.М. Спенсер, А.К. Ерофеев, Т.Ю. Базаров). С помощью данного подхода невозможно оценить индивидуальные ресурсы активности, необходимые для овладения новыми компетенциями.

Это подчеркивает востребованность решения проблемы определения индивидуальных ресурсов активности с целью прогноза эффективности

обучения новым, необходимым компетенциям для осуществления инновационной деятельности.

Математическое моделирование позволит выявить индивидуальные ресурсы активности субъекта и определить соотношение инновационной и стабилизирующей тенденции по каждому ресурсу активности для решения различных задач инновационной деятельности. Поэтому сочетание традиционных методов (проведения психологической диагностики, тренинговых программ различной направленности) и методов математического моделирования ресурсов активности обладает несомненными преимуществами и позволит разрабатывать эффективные программы дифференцированного обучения и повышать эффективность инновационной деятельности.

Таким образом, **актуальность исследования** определяется, во-первых, социальным запросом на повышение эффективности инновационной деятельности и увеличение скорости обучения субъектов новым компетенциям через выявление индивидуальных ресурсов активности, являющихся ключевыми для инновационной деятельности. Во-вторых, – необходимостью системного анализа ключевых ресурсов активности субъектов и оптимизации метода дифференциации субъектов для обучения на основе методов математического моделирования.

Теоретические и методологические основы исследования. Исследование опирается на системные идеи постнеклассической парадигмы, представленные в общенаучных и психологических концепциях. Системный анализ комплекса индивидуальных ресурсов активности субъектов инновационной деятельности основывается на принципы постнеклассической рациональности, которая направлена на исследование объектов, которые характеризуются уникальностью, субъективностью и интегративностью (В.С. Степин, М.С. Гусельцева, А.В. Юревич).

Активность субъектов инновационной деятельности рассматривается в русле системного подхода к сложным системам, способным к саморазвитию и устремленным в будущее при сохранении целостности и автономности

(Ф. Варела, У. Матурана, Н.А. Бернштейн, Б.Б. Леонтьев). Активность субъектов в нашем исследовании рассматривается в рамках концепции культуры как саморазвивающейся системы, в которой поддерживается динамическое равновесие между изменяющимся пространством культуры и становлением ментальности субъектов культуры (А.А. Пелипенко, И.Г. Яковенко); в рамках эколого-психологического подхода к развитию творческой личности (В.Г. Грязева-Добшинская, В.А. Глухова). Психологические ресурсы активности субъектов инновационной деятельности соотносятся с ресурсами преадаптации, значимыми при конструировании будущего в ситуациях неопределенности (А.Г. Асмолов, Е.Д. Шехтер, А.М. Черноризов).

Понимание активности субъекта инновационной деятельности опирается на концепции саморазвивающихся систем, характеризующихся взаимодействием двух противоположных тенденций: к изменению и к сохранению (А.Г. Асмолов, В.А. Геодакян, Л.А. Петрушенко). В нашем исследовании активность субъекта понимается как «обусловленное индивидом расширенное воспроизводство деятельности» (В.А. Петровский). Ресурсы активности субъектов рассматривается в контексте дихотомии адаптивности и надситуативности (В.А. Петровский), адаптации и инновации (М.Ж. Kirton), надситуативного и установочного стилей и тенденций деятельности (В.Г. Грязева-Добшинская, Н.В. Маркина).

Исследование активности субъекта, рассматриваемого в контексте системного феномена, опирается на психологические концепции, изучающие сложную структуру ресурсов активности для достижения результатов деятельности (А.В. Брушлинский, Д.В. Ушаков). Психологические ресурсы активности соотносятся с аспектами личности, имеющей интра-, интер- и метаиндивидуальные измерения (А.В. Петровский, В.А. Петровский, В.Г. Грязева-Добшинская) и характеризующей особый уровень в структуре интегральной индивидуальности (В.С. Мерлин, Б.А. Вяткин, Л.Я. Дорфман).

Изучение комплекса психологических ресурсов активности субъекта основывается на концепции инновационного лидерства как системного феномена, включающего соотношение инновационной и стабилизирующей тенденций активности на разных уровнях индивидуальности (В.Г. Грязева-Добшинская).

Сравнительный анализ результатов психологической диагностики и результатов математического моделирования ориентирован на решение проблемы взаимодействия фундаментальной психологической науки и практики (А.Л. Журавлев, Д.В. Ушаков, В.А. Петровский, Ф.Е. Василюк). Математическое моделирование ресурсов активности субъектов основано на принципах взаимодействия естественнонаучного и гуманитарного знания в междисциплинарных исследованиях (В.Ю. Крылов, Т.Н. Савченко, В.А. Петровский, Д.В. Ушаков, А.В. Юревич); на теории и методах математического моделирования саморазвивающихся биологических систем в популяционной биологии (Е. Одум, В. Вольтерра).

Цель диссертационной работы. На основе системного анализа выявить значимые показатели психологических ресурсов активности для оптимизации метода дифференциации субъектов в инновационной деятельности через соотношение инновационной и стабилизирующей тенденций активности.

Объект исследования: психологические ресурсы активности субъектов, обеспечивающие расширенное воспроизводство деятельности.

Психологические ресурсы активности субъектов изучаются с позиции наличия двух разнонаправленных тенденций активности, тем самым каждый ресурс активности включает показатели, обеспечивающие и инновационную, и стабилизирующую тенденции активности. Также психологические ресурсы активности субъектов изучаются на двух уровнях: на интраиндивидуальном уровне – мотивационные и креативные; на интериндивидуальном уровне – лидерские и командно-ролевые.

Предмет исследования: комплекс разноуровневых и разнонаправленных психологических ресурсов активности субъектов, обеспечивающих

расширенное воспроизводство деятельности и являющихся значимыми для инновационной деятельности.

Степень научной разработанности темы. Феномен активности в психологических исследованиях изучается через соотношение понятий активность и деятельность (В.А. Петровский, А.А. Волочков, И.А. Джидарьян, Л.Я. Дорфман, Е.А. Белан): эти понятия отождествляются (И.М. Сеченов); деятельность рассматривается как атрибутивная составляющая активности (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн, А.В. Брушлинский, В.А. Петровский); активность – как атрибутивная составляющая деятельности (И.Г. Дубов, К.А. Абульханова-Славская, Д.В. Бердникова).

При изучении активности объектом (или предметом) исследования выступают: индивидуальная активность субъекта (А.Ф. Лазурский, Л.С. Выготский, Д.Н. Узнадзе, А.Н. Леонтьев, В.А. Петровский); активность субъектов в совместной деятельности (А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, А.В. Петровский, Я.А. Пономарев, Ч.М. Гаджиев, И.Г. Дубов); активность индивидуального субъекта и субъектов совместной деятельности в рамках единого теоретического поля на интра-, интер- и метаиндивидуальном уровнях (В.А. Петровский, В.Г. Грязева-Добшинская).

Определение внутренних источников и ресурсов активности обусловили изучение активности как характеристики индивида (В.М. Бехтерев, В.Д. Небылицын, В.М. Русалов, В.С. Мерлин, J. Strelau), субъекта (А.В. Брушлинский, Л.С. Выготский, Д.Н. Узнадзе, С.Л. Рубинштейн, А.Н. Леонтьев) и личности (Л.И. Анцыферова, Б.Г. Ананьев, В.В. Знаков, Н.Е. Харламенкова, В.Г. Леонтьев).

Изучение видов активности субъектов, необходимых для реализации творческой и инновационной деятельности – интеллектуальной активности (Я.А. Пономарев, В.Д. Шадриков, Д.Б. Богоявленская, М.Р. Гинзбург, М.А. Холодная, Д.В. Ушаков); творческой активности (А.М. Матюшкин, В.А. Давыдов); инновационной активности (В.Г. Грязева-Добшинская,

В.Е. Ключко, Э.В. Галажинский, Г.И. Марасанов, Т.А. Терехова, А.О. Шишкина, И.В. Пахно, А.А. Скитович).

В рамках структурного подхода определены ключевые ресурсы активности при изучении специфики инновационной деятельности и анализе существующих прикладных проблем: мотивационные (Дж. Атkinson, Х. Хекхаузен, Т. Амабайл, А. Маслоу, Е.П. Ильин), креативные (Т. Амабайл, Г. Фишер, Р. Флорида, В.Н. Дружинин, М.А. Холодная, Д.В. Ушаков, В.Г. Грязева-Добшинская), лидерские (Д. Дайл, Дж. Каджеми, К. Ковальски, Б. Басс, В.Л. Avolio), командно-ролевые (Р.М. Белбин, А.Л. Журавлев, Т. Нестик).

Использование дифференциального подхода к изучению активности субъекта как расширенного воспроизводства деятельности обусловил выбор оснований для дифференциации (А.В. Либин, А. Анастаси, В. Штерн, В.А. Толочек, Е.П. Ильин, И.В. Выбойщик): изучение специфики деятельности в рамках дифференциального подхода (В.С. Мерлин, Б.А. Вяткин), в том числе изучение наиболее изученной учебной, спортивной и профессиональной деятельности; изучение личностных свойств в рамках дифференциального подхода (К.Г. Юнг, Д. Голдстайн, О. Крегер, V.G. Gryazeva-Dobshinskaya).

Определены методологические основания осуществления математического моделирования гуманитарного знания (М.С. Гусельцева, В.Ю. Крылов, Т.Н. Савченко, В.Н. Носуленко, Г.Г. Малинецкий, В.А. Петровский).

Для достижения цели поставлены следующие **задачи**:

1. Проанализировать теоретические и эмпирические направления исследования ресурсов активности субъектов: многоуровневую структуру активности; ресурсы активности на интра- (мотивационные и креативные) и интериндивидуальном уровнях (лидерские и командно-ролевые); специфику ресурсов активности субъектов, обеспечивающих адаптивность и неадаптивность в инновационной деятельности;

2. На основе теоретической модели исследования разработать программу эмпирического исследования активности субъектов, позволяющую

дифференцировать: интра- и интериндивидуальный уровни (структурный модус); инновационную и стабилизирующую тенденции активности (векторный модус) для каждого вида ресурсов (мотивационных, креативных, лидерских, командно-ролевых);

3. Разработать и апробировать метод математического моделирования данных психологической диагностики взаимосвязанных ресурсов активности субъектов в инновационной деятельности для определения интегральных, обобщающих показателей активности субъектов;

4. Исследовать структурный и векторный модусы активности субъектов инновационной деятельности для каждого вида ресурсов (мотивационных, креативных, лидерских, командно-ролевых) на основе разработанной программы эмпирического исследования;

5. Апробировать метод дифференциации субъектов на основе соотношения психодиагностических и интегральных показателей по каждому виду ресурсов активности (мотивационным, креативным, лидерским, командно-ролевым);

6. Осуществить валидизацию метода дифференциации субъектов инновационной деятельности, основанного на соотношении инновационной и стабилизирующей тенденций по значимым ресурсам активности, различными способами: с помощью дискриминантного анализа, на основе экспертных оценок; на основе определения внешней критериальной валидности.

Основная гипотеза исследования.

Выявление типа взаимодействия значимых психодиагностических показателей ресурсов инновационной и стабилизирующей активности на основе метода математического моделирования оптимизирует дифференциацию субъектов в инновационной деятельности.

Частные гипотезы:

1. Активность субъектов инновационной деятельности имеет структурный модус, включающий два независимых уровня – интраиндивидуальный и интериндивидуальный, каждый из которых представляет комплекс взаимосвязанных ресурсов активности.

2. Активность субъектов инновационной деятельности имеет векторный модус, в соответствие с которым каждый ресурс каждого уровня может быть дифференцирован на две тенденции – инновационную и стабилизирующую.

3. Интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности субъектов, рассчитанные с помощью метода математического моделирования, учитывают тип взаимодействия психодиагностических показателей («сотрудничество» или «конкуренция»).

4. Варианты дифференциации субъектов по результатам психологической диагностики и результатам математического моделирования ресурсов активности выявляют типы субъектов с максимальными и минимальными ресурсами, необходимыми для разных задач инновационной деятельности.

5. Интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности по каждому ресурсу активности, рассчитанные на основе метода математического моделирования, являются предикторами при оптимизации дифференциации менеджеров с максимальными и минимальными психологическими ресурсами для инновационной деятельности.

Методы исследования. Теоретические: анализ, сравнение и обобщение методологических и теоретических исследований. Эмпирические: опросниковый и проективный методы психологической диагностики. Методы математической обработки данных: непараметрический критерий χ^2 Пирсона, коэффициент корреляции Спирмена r_s , критерий U Манна-Уитни, факторный и дискриминантный анализ данных. Методы математического моделирования: система линейных уравнений. Расчеты осуществлялись с помощью программы IBM SPSS 17.0.

Методики исследования. Методика исследования мотивационных ресурсов активности ТАТ Х. Хекхаузена. Методика исследования креативных ресурсов активности – тест Г. Роршаха. Опросник исследования лидерских ресурсов активности MLQ В. Bass, В. Avolio (многофакторный опросник лидерства). Опросник исследования командно-ролевых ресурсов активности «Роли в командной работе» Р.М. Белбина.

Выборка исследования. Респондентами выступили 543 человека в возрасте от 25 до 50 лет: менеджеры разного уровня, работающие на промышленных предприятиях Уральского региона или занимающиеся индивидуальной предпринимательской деятельностью. Выборка была рандомизирована до 322 человек, из которых 238 мужчин (74%) и 84 женщины (26%).

Научная новизна исследования.

Впервые проведено системное исследование ресурсов активности субъектов, основанное на изучении структурного и векторного модусов: структурный модус активности дифференцирует интра- и интериндивидный уровни; векторный модус – инновационную и стабилизирующую тенденцию для каждого вида ресурсов активности (мотивационных, креативных, лидерских и командно-ролевых).

Разработан и апробирован новый метод математического моделирования индивидуальных ресурсов активности субъектов, основанный на системе линейных уравнений, включающий два типа взаимодействия психодиагностических показателей для каждого вида ресурсов: «сотрудничество» и «конкуренция». На его основе рассчитаны интегральные показатели активности по каждому ресурсу (мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому).

Разработан и валидизирован новый метод дифференциации и типизации субъектов инновационной деятельности на основании соотношения инновационной и стабилизирующей тенденций по значимым ресурсам активности, обеспечивающей расширенное воспроизводство деятельности. Данный метод позволяет более тонко учитывать вариативность индивидуальных ресурсов активности субъектов.

Теоретическая значимость.

Работа вносит вклад в теоретическое понимание активности субъектов как системного феномена, обеспечивающего расширенное воспроизводство деятельности, углубляет существующее представление о структурном и векторном модусах активности через рассмотрение ресурсов активности на

нескольких уровнях (интра- и интериндивидуальном) и включающих инновационную и стабилизирующую тенденции. В контексте концепции инновационного лидерства предложено уточнение дифференциации психодиагностических показателей в рамках векторного модуса по каждому виду ресурсов активности менеджеров (мотивационных, креативных, лидерских и командно-ролевых) при управлении инновационной деятельностью.

Работа вносит вклад в обоснование теоретического положения о возможности использования методов математического моделирования системой линейных уравнений для исследования взаимодействия психодиагностических показателей психологических феноменов.

Практическая значимость.

Разработанный и валидизированный метод дифференциации субъектов с максимальными и минимальными ресурсами активности на основе соотношения интегральных показателей может применяться в исследованиях по общей психологии, психологии личности, социальной психологии. Полученные результаты и выявленные закономерности могут применяться в индивидуальном и организационном консультировании, в психологической работе для создания эффективных программ дифференцированного обучения субъектов в организации при введении инновационных или организационных изменений. Результаты исследования могут использоваться в курсах «Общая психология», «Психология личности», «Социальная психология личности», «Математические методы в психологических исследованиях».

Положения, выносимые на защиту.

1. Правомерно различать системный характер активности как расширенного воспроизводства деятельности, заключающийся в наличии структурного модуса (интра- и интериндивидуальном уровне) и векторного модуса (инновационная и стабилизирующая тенденции) для каждого вида ресурсов активности субъектов (мотивационных, креативных, лидерских и командно-ролевых).

2. Структурный модус активности субъектов инновационной деятельности включает 2 уровня – интраиндивидуальный и интериндивидуальный, каждый из которых собой комплекс взаимосвязанных ресурсов активности, выявленных на основании результатов психологической диагностики менеджеров. *Интраиндивидуальный уровень* включает мотивационные и креативные ресурсы активности менеджеров. *Интериндивидуальный уровень* включает лидерские ресурсы активности менеджеров. Командно-ролевые ресурсы активности относятся как к интраиндивидуальному, так и к интериндивидуальному уровню активности в зависимости от функций исследуемой командной роли.

3. Векторный модус активности дифференцирует две противоположно направленные тенденции (инновационную и стабилизирующую) по каждому ресурсу активности субъектов – мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому. Каждая тенденция активности представляет собой комплекс взаимосвязанных ресурсов активности как значимых психодиагностических показателей.

4. Метод математического моделирования индивидуальных ресурсов активности субъектов, основанный на системе линейных уравнений и учитывающий два типа взаимодействия психодиагностических показателей («сотрудничество» и «конкуренция») определяет интегральные показатели инновационной и стабилизирующей тенденций активности по каждому виду ресурсов (мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому).

5. Сопоставление разных способов дифференциации субъектов по соотношению значимых психодиагностических показателей и по соотношению интегральных показателей (с учетом 2 типов взаимодействия показателей – «сотрудничество» и «конкуренция») по каждому ресурсу активности выявляет оптимальный метод дифференциации менеджеров разных типов с максимальными и минимальными ресурсами активности для инновационной деятельности.

6. Предикторами при оптимизации дифференциации субъектов с максимальными и минимальными ресурсами для инновационной деятельности

являются интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности для каждого ресурса (мотивационных, креативных, лидерских и командно-ролевых), рассчитанные на основе модели взаимодействия «конкуренция» значимых психодиагностических показателей.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности.

Отраженные в диссертации научные положения соответствуют формуле специальности 19.00.01 «Общая психология, психология личности, история психологии»: построение моделей психической реальности; возможности моделирования психической реальности; психология активности, влияние мотивации на деятельность и познавательные процессы; мотивация достижения. Соответствие подтверждается содержанием цели, предмета и объекта исследования, данными апробации результатов исследования.

Достоверность и надежность полученных результатов психологической диагностики и математического моделирования обеспечены фундаментальными методологическими и теоретическими подходами, основанными на идеях отечественных и зарубежных психологов; методологической обоснованностью исходных положений, применением методов, адекватных целям, задачам и логике исследования; корректным применением методов математической обработки и моделирования данных.

Апробация работы. Основные положения диссертационного исследования обсуждались на II Всероссийской научной конференции «Современная психодиагностика в период инноваций» (Челябинск, 2010г.); Международной научно-практической конференции «Студенты вузов – школе и производству» (Ишим, 2013г.); 46 ежегодной конференции по математической психологии (The 46th Annual Meeting of the Society of Mathematical Psychology) (Германия, 2013г.); 47 - 51 ежегодных конференциях по математической психологии; Международной научной конференции «Бизнес. Общество. Человек» (Москва, ВШЭ, 2013г., 2015г.); Международной научно-практической конференции «Социальная психология личности и акмеология» (Саратов, 2014); Всероссийской научной конференции, посвященной 95-летию со дня рождения

Я.А. Пономарева (Москва, 2015); XVI Европейском Психологическом конгрессе (Москва, 2019). Всероссийских научных конференциях аспирантов и докторантов (Челябинск, ЮУрГУ, 2012-2014); научно-практических конференциях профессорско-преподавательского состава (Челябинск, ЮУрГУ, 2011-2016);

По теме диссертационного исследования опубликовано 35 работ, из них 10 – в изданиях, рекомендованных ВАК, 4 – индексируемых в базах Scopus, WoS, 1 монография и 1 учебное пособие.

Структура и объем диссертации: диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, заключения, библиографического списка и приложений. Основное содержание работы изложено на 210 страницах, содержит 43 таблицы. Библиографический список включает 295 наименований, из них 61 на иностранных языках.

ГЛАВА 1. КОНЦЕПЦИИ И ПОДХОДЫ К ИССЛЕДОВАНИЮ ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ АКТИВНОСТИ СУБЪЕКТОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.1 Системно-динамическая методология исследования активности субъектов инновационной деятельности

Активность субъекта является одной из основных категорий психологии (Петровский, Ярошевский, 1998; Корнилова, Смирнов, 2006), которую относят к экстрапсихологическому категориальному уровню (А.В. Петровский, В.А. Петровский, 1998, 2018), и является предметом обсуждения в многочисленных обзорах в контексте различных эмпирических исследований (Dafermos, 2015; Волочков, 2007, 2010, 2012; Дубов, 2010, 2012; Дорфман, 1993; Хайкин, 2000, 2001; Белан, 2010, 2012, 2013; Бердникова, 2016). Активность субъекта рассматривается исследователями в русле двух подходов: во-первых, активность в соотношении с понятием деятельность; во-вторых, активность как характеристика субъекта, личности.

Соотношение понятий активности и деятельности.

Активность как динамический аспект деятельности

В русле первого подхода изучение феномена активности представлено исследованиями активности в соотнесении с деятельностью. Так, в зарубежных исследованиях эти два понятия – активность и деятельность, тождественны и определяются единым термином «activity» (Волочков, 2007). Данный термин «activity» обозначает любой вид практической и познавательной активности в любой деятельности (Волочков, 2007, Дорфман, 1993).

В отечественной психологии понятия активность и деятельность трактуются по-разному в зависимости от тематики исследований и методологических, теоретических оснований, что становится предметом многочисленных

дискуссий (Петровский, 1992; Волочков, 2007, 2012; Джидарьян, 1988; Дорфман, 2014; Дубов, 2010; Белан, 2010, 2012, 2013). На основе анализа исследований феномена активности были определены три направления, отличающиеся пониманием соотношения этих двух понятий – активности и деятельности.

Согласно первому направлению *активность и деятельность обозначают тождественные понятия* и употребляются как синонимы. Такое понимание активности встречается в психологических исследованиях в первой половине XX века (Волочков, 2007), а также в физиологических исследованиях И.М. Сеченова, посвященных изучению рефлексов головного мозга и двигательной активности (Сеченов, 2015; Петровский, 1992).

Согласно второму направлению *понятие активности шире понятия деятельности*. Активность включает: понятие деятельности и неопределенной активности (Леонтьев, 1975); деятельности и надситуативной активности (Петровский, 1992). В работах С.Л. Рубинштейна, Б.Г. Ананьева, А.В. Брушлинского активность человека проявляется в разных формах. Так, наряду с деятельностью авторы отмечают такие формы, как сощерцание, поведение, саморегуляция и познание (Рубинштейн, 2002; Брушлинский, 1994; Ананьев, 2001).

Согласно третьему направлению *понятие деятельности, наоборот, шире и включает понятие активности* как атрибутивной ее составляющей. Так, согласно И.Г. Дубову, активность рассматривается как энергетическая характеристика деятельности и определяется особенностями психических процессов человека, которые формируют человеческую деятельность в целом (Дубов, 2010). По мнению К.А. Абульхановой-Славской, активность является лишь составной частью деятельности, ее движущей силой (Абульханова-Славская, 2003; Бердникова, 2016).

Таким образом, при соотнесении этих двух понятий – активности и деятельности – видна их неразрывная связь, которая обеспечивается наличием подобной структуры и возможностью становления, динамических изменений и

развития. Такое одновременное изучение и структурных компонентов, и динамических проявлений деятельности и активности реализуется в рамках системно-динамического подхода в изучении деятельности, которая сочетает 2 методологические парадигмы: динамическую и морфологическую (Асмолов, Петровский, 1978; Асмолов, 2002; Корнилова, 2014).

В рамках динамической парадигмы деятельности активность рассматривается как динамическая система, которая может претерпевать изменения и находиться в движении (Асмолов, Петровский, 1978). В рамках морфологической парадигмы подразумевается рассмотрение деятельности в аспекте ее структуры (Асмолов, 2002; Корнилова, 2014).

Рассмотрение деятельности и активности в рамках морфологической парадигмы наиболее распространено в исследованиях отечественных психологов. Согласно теории А.Н. Леонтьева структура деятельности включает: деятельность, побуждаемую мотивом; действие, направленное на конкретную осознаваемую цель и операции, позволяющие осуществить действия при определенных условиях. В этом случае активность рассматривается как внутренняя характеристика субъекта, определяемая мотивом (Леонтьев, 1975).

При системном рассмотрении структуры деятельности учитывается возможность динамических изменений, развития и возможность выхода за рамки установленных стандартов деятельности. В связи с этим менее распространенным подходом является изучение активности в соответствии с расширенным воспроизводством деятельности, получением больших результатов, чем изначально запланировано. Такое расширенное воспроизводство деятельности возможно либо через реализацию неопредмеченной активности (Леонтьев, 1975), либо при осуществлении неадаптивной активности субъектом (Петровский, 1992).

Так, А.Н. Леонтьевым доказано, что источником любой активности субъекта является потребность и соответствующий ей первоначальный мотив. При этом возможны два варианта проявления активности: активность субъекта

направлена на достижение конкретного результата – реального или идеального предмета или образа; активность субъекта не имеет конкретной направленности. В первом случае активность является опредмеченной и имеет мотив, во втором – неопредмеченной, когда сама деятельность для субъекта наполняется особым, другим смыслом и изначальный мотив изменяется в ходе ее выполнения, происходит сдвиг мотива на цель. Неопредмеченная активность субъекта, в результате которой происходит встреча с предметом потребности, будет сопровождаться не только изменениями в действиях и операциях, но и изменением внутренних смыслов деятельности, а значит, будет происходить изменение первоначальной структуры, создание новой структуры – процесс переструктурирования активности (Леонтьев, 1975).

Расширенное воспроизводство деятельности как выход за рамки и требования ситуации, имеющиеся стандарты деятельности возможно благодаря надситуативной, неадаптивной активности субъекта (Петровский, 1996, 1992, 2010).

Феномен неадаптивной активности, выявленный В.А. Петровским, характеризует высшую форму проявления активности субъекта при стремлении к «внутренней цели» (В.А. Петровский, 1992). Неадаптивная активность обозначает феномен, когда субъект может превзойти требования ситуации, оказаться «над ситуацией», и противопоставляется термину адаптивности как соответствию ситуации. В рамках данного подхода в основе деятельности человека и проявления неадаптивной активности лежит мотивация заниматься самой деятельностью, непредреженность исхода деятельности и отсутствие конкретного образа или предмета желаемого результата деятельности. Наиболее яркими примерами проявления неадаптивной активности являются творческая деятельность, «бескорыстный» риск (В.А. Петровский, 1992, 2010).

В нашем исследовании ресурсы активности субъекта рассматриваются в рамках системно-динамической парадигмы деятельности (на примере инновационной деятельности) и понимаются как качества личности,

способствующие расширенному воспроизводству деятельности через неадаптивность.

***Активность субъекта как расширенное воспроизводство деятельности:
интеллектуальной, творческой, инновационной***

Понимание активности субъекта как расширенного воспроизводства деятельности через неадаптивность является лучшей моделью для исследования творческой и инновационной деятельности, характеризующихся постоянным развитием и множеством динамических проявлений, таких как непредреженность дальнейшего развития и необходимость принятия решений, выработки стратегии развития в ситуациях неопределенности (Корнилова, 2009; Кортни, Керкленд, Вигери, 2002; Грязева-Добшинская, 2013); высокая конкурентность среды и возрастающая роль в быстрой обучаемости персонала (Питерс, 2006; Советова, 1998; Митчинсон, Моррис, 2012; Де Гиус, 2004; Емельянов, Поварницына, 1998); высокий уровень напряженности, скорости протекания процессов (Друкер, 2007).

Для успешной реализации инновационной и творческой деятельности субъектам необходимо выходить за рамки имеющихся стандартов, преодолевать стереотипы, создавать и продвигать новые идеи, быть чувствительным к открывающимся возможностям. Одновременно с этим субъекту инновационной деятельности необходимо уметь эффективно действовать в неопределенных, критических ситуациях, решать сложные и неоднозначные задачи, выдерживать высокий темп и напряженность, быстро обучаться новому.

В исследованиях отмечается, что реализация творческой и инновационной деятельности возможна благодаря наличию и постоянному поддержанию активности субъектов этой деятельности (Ушаков, 2011; Емельянов, Поварницына, 1998). Ряд авторов отмечает, что для реализации творческой, познавательной деятельности необходимо наличие особых видов активности –

интеллектуальной активности (Пономарев, 1983; Шадриков, 1994; Богоявленская, 1987, 2002; Гинзбург, 1979; Холодная, 2015; Ушаков, 2011); творческой активности (Давыдов, 2009; Матюшкин, 1991); инновационной активности (Грязева-Добшинская, 2007, 2010, 2016; Клочко, Галажинский, 2009, 2014; Марасанов, 2018; Терехова, Шишкина, 2013; Пахно, 2015; Скитович, 2014).

Я.А. Пономарев рассматривал интеллектуальную деятельность, интеллектуальную активность субъекта через единство логического и интуитивного уровней переработки информации при решении различных задач. При этом в ходе выполнения такой деятельности возможен выход за рамки и условия решаемой задачи – появление побочных продуктов деятельности (Пономарев, 1983; Холодная, 2015).

По мнению В.Д. Шадрикова при рассмотрении интеллектуальной активности по ее внешним проявлениям, данное понятие будет тождественно пониманию интеллекта как совокупности неких свойств, характеристик человека (Шадриков, 1994). Такое рассмотрение интеллекта и интеллектуальной активности соответствует психометрическому подходу, в рамках которого изучается уровневая структура интеллекта с помощью различных опросниковых методов (Дружинин, 2002; Ушаков, 2011; Холодная, 2015; Gryazeva-Dobshinskaya, Dmitrieva, Korobova, Gluchova, 2020).

Концепция когнитивного ресурса В.Н. Дружинина, которое занимает особое место среди имеющихся теорий интеллекта, основывается на понимании когнитивного ресурса как количественной характеристики когнитивной системы, которая отвечает за активное создание многомерных моделей окружающей действительности в ходе решения различных задач (Дружинин, 2002). В рамках данной концепции устанавливается связь общепсихологического и дифференциального подходов к исследованию интеллекта через понятие «ментального пространства». По мнению В.Н. Дружинина данное понятие определяет уровень общих способностей к интеллектуальной деятельности субъекта и определяет интеллектуальную

продуктивность субъекта. В дальнейшем данная концепция получила развитие в работах М.А. Холодной, которая рассматривает интеллект как форму организации ментального опыта субъекта (Холодная, 2015; Немировская, 2014).

При рассмотрении творческой деятельности, Д.Б. Богоявленская вводит термин «интеллектуальная активность» как особую интегральную характеристику, сочетающую две сферы личности – интеллектуальную и мотивационную. Тем самым расширяется понятие интеллектуальных способностей, являющихся в этом случае базисом интеллектуальной активности, наличием мотивационной структуры. Интеллектуальная активность может видоизменяться, развиваться в зависимости от соотношения интеллектуальных способностей и мотивационной структуры. Результативность творческой деятельности, раскрытие внутреннего потенциала личности будет напрямую зависеть от этого соотношения и интеллектуальной активности в целом (Богоявленская, 1987).

Аналогично интеллектуальная активность рассматривается М.Р. Гинзбургом: как характеристика процесса взаимодействия интеллекта и мотивации, что подтверждено в его исследованиях мотивации учебной деятельности у младших школьников (Гинзбург, 1979; Коверзнева, 2010).

Однако в более поздних работах М.А. Холодной отмечается недостаточность рассмотрения интеллекта и интеллектуальных способностей только по совокупности отдельных свойств, внешних проявлений интеллектуальной деятельности и предлагает расширить данное понятие, вводя термин – «ментальное поле» (Холодная, 2015). Интеллект является особой формой организации ментального опыта, в котором отражаются свойства структуры индивидуальных знаний и когнитивных операций. В структуру интеллекта включены подструктуры когнитивного опыта, метакогнитивного опыта (регуляторная система психики) и интеллектуальные способности субъекта (конвергентная способность, креативность, обучаемость, познавательные стили).

В структурно-динамической теории интеллекта, разработанной Д.В. Ушаковым, рассматривается взаимосвязь трех феноменов – интеллекта, творчества (креативности) и одаренности. Согласно данной теории, интеллект представляет сформированные в течение жизни «функциональные системы», организующие интеллектуальное поведение. По мнению автора, поддержание интеллектуальной активности ребенка, непрерывное развитие его интеллектуальных способностей зависит от множества факторов и формируется в течение жизненного пути личности. Доказательством могут служить эмпирические исследования одаренных детей, в том числе на примере жизни известных ученых – Милля, Витте и др. (Ушаков, 2011).

Интеллектуальная активность неразрывно связана с понятием творческой активности, что отражено в многочисленных исследованиях творчества, креативности и одаренности (Лисина, 1982; Богоявленская, 1987; Матюшкин, 1991; Семенов, 2014; Щепланова, 2018; Табачук, 2015).

Так, в концепции творческой одаренности А.М. Матюшкина на основании эмпирических исследований выделены основные характеристики общей одаренности ребенка, в том числе интеллект, креативность, исследовательская или творческая активность. Обязательной составляющей творческого потенциала ребенка являются познавательные потребности, удовлетворение которых проявляется в форме исследовательской, поисковой активности, обнаружении нового в обычном. Проявление творческой одаренности у ребенка, раскрытие его творческого потенциала всегда сопровождается произвольным открытием нового и неизвестного, преодолением сложившихся стереотипов и интуитивным использованием побочных продуктов деятельности. Также обязательным компонентом одаренности является оригинальность, которая показывает степень нестандартности, неожиданности предлагаемого решения и обеспечивает преобразование заданной проблемы, выход за рамки ситуации за счет отказа от стандартного и очевидного. Причем развитие одаренного ребенка предполагает динамику и

развитие именно исследовательской, творческой одаренности (Матюшкин, 1991; Семенов, 2014; Щепланова, 2018).

Современная экономическая и социальная ситуация интенсивного инновационного развития способствовала формированию термина «инновационная активность» (Грязева-Добшинская, 2010, 2016; Ключко, 2014; Ключко, Галажинский, 2009; Марасанов, 2018; Терехова, Шишкина, 2013; Пахно, 2015; Скитович, 2014), который связан с терминами «инновационный потенциал» (Батурин, 2010), «инновационная эффективность» как отдельного субъекта, так и государства в целом (Григорьев, 2016; Карлин, Григорьев, 2019). Наиболее часто данный термин используется экономистами для оценки потенциала организации или предприятия в сфере инноватики, реже – в психологических исследованиях, в которых представлено изучение данного феномена в контексте рассмотрения внутренних ресурсов субъектов и организаций, механизмов ее осуществления (Грязева-Добшинская, 2010, 2016; Ключко, 2014; Ключко, Галажинский, 2009; Марасанов, 2018; Терехова, Шишкина, 2013; Пахно, 2015; Скитович, 2014).

В.Г. Грязева-Добшинская рассматривает понятие инновационной активности субъектов в рамках концепции инновационного лидерства (Грязева-Добшинская, 2007, 2010). Согласно данной концепции, инновационное лидерство является сложным системным феноменом, который отвечает требованиям и условиям инновационной деятельности. Инновационное лидерство имеет две подсистемы – поисковую, инновационную активность и стабилизирующую активность, и осуществляется на трех уровнях – интра-, интер- и метаиндивидуальный. В более поздних работах по исследованию инновационного лидерства у менеджеров было уточнено данное понятие, а именно: инновационное лидерство обеспечивается балансом этих двух тенденций (инновационной и стабилизирующей) и проявляется в одновременном сочетании разных видов активности субъекта в пределах и за пределами стандартных форм, в условиях определенности и неопределенности деятельности (Грязева-Добшинская, Дмитриева, 2016).

По мнению В.Е. Ключко, инновационная активность является динамическим фактором «жизнеосуществления» человека, его внутренним ресурсом и включает совокупность творческих, интеллектуальных способностей, стилевых особенностей и ценностно-смысловых ориентаций. В данном случае, понятие инновационной активности гораздо шире просто интеллектуальной или творческой активности, оно является своего рода интегративным качеством субъекта, характеризующим его поведение в условиях непрерывных изменений (Ключко, 2014; Ключко, Галажинский, 2009).

Г.И. Марасанов в исследовании инновационной активности руководителей также отмечает интегративный характер данного понятия, представляющего собой совокупность и деятельности, и мотива, и мыслительных процессов, и эмоционального отношения к нововведениям (Марасанов, 2018). При этом автор отмечает, что проявление инновационной активности неотъемлемо от процесса вхождения в неизведанные области деятельности, выход за рамки уже привычных и стандартных форм, методов осуществления деятельности.

А.А. Григорьев подчеркивает более широкое понимание термина инновационной активности, как характеристики целой страны, и ее основными показателями являются число научных специалистов, доля высокотехнологической продукции и ее стоимость, количество патентных заявок. В исследованиях представлена модель факторов инновационной эффективности страны и доказана неразрывная связь инновационной активности с национальным IQ (средним показателем интеллекта населения данной страны) (Григорьев, 2016; Карлин, Григорьев, 2019).

Таким образом, сравнительный анализ различных аспектов активности в интеллектуальной, творческой, инновационной деятельности позволил выделить ее неотъемлемые характеристики. Во-первых, эти виды деятельности предполагают необходимость выхода за рамки имеющихся стандартов деятельности, произвольное открытие нового и оригинального, а также непрерывное развитие и поддержание собственной активности за счет внутренних ресурсов личности (интеллекта, креативности, мотивации

достижения и др.). Во-вторых, большинство исследователей отмечают интегративный характер данного феномена. Активность, в том числе интеллектуальная, творческая или инновационная, – это не просто совокупность отдельных свойств или характеристик когнитивной системы, это более сложное, широкое понятие, которое включает и интеллектуальные способности, характеристики когнитивной системы и когнитивные стили, креативность и оригинальность, мотивационную структуру.

Активность как характеристика субъекта, личности.

Активность субъекта в деятельности как самодетерминация личности

В русле изучения феномена активности представлена его специфика как характеристика индивида, субъекта и личности, что обусловлено определением природы данного феномена, поиском внутренних источников и детерминант активности человека.

В отечественной психологии понятия индивида, субъекта и личности в контексте изучения активности трактуются по-разному в зависимости от тематики исследований и методологических, теоретических оснований, все это становится предметом многочисленных дискуссий (Волочков, 2007; Дубов, 2010; Сергиенко, 2013).

В исследованиях активности индивида изучается энергетическая характеристика человека как организма (Бехтерев, 1923), как одно из свойств темперамента, которое проявляется в поведении и взаимодействии с окружающей средой (Теплов, 1953; Небылицын, 1976; Русалов, 1985 ; Дубов, 2010, 2012).

Так В.М. Бехтерев, являющийся автором комплексного рефлексологического подхода, считал, что источником активности является природно-биологический потенциал, энергия внутри человека (Бехтерев, 1923; Марцинковская, 1989). Причем проявления этого природного потенциала отражаются в поведении

человека и зависят от взаимодействия с окружающей средой, в том числе с социумом.

В рамках дифференциальной психофизиологии, разрабатываемой исследователями «тепловской» научной школы, активность индивида понимается как одно из свойств темперамента наряду с эмоциональностью и моторикой, которая в дальнейшем стала рассматриваться как одно из проявлений активности. Таким образом, активность определяется свойствами нервной системы человека и проявляется во взаимодействии с окружающей средой, деятельности, коммуникативной сфере (Теплов, 1953; Небылицын, 1976).

В.М. Русалов, разделяя взгляды В.Д. Небылицына в понимании структуры темперамента, изначально определял активность как одну из составляющих темперамента. Дальнейшие исследования В.М. Русалова показали необходимость разделения активности на составляющие, тем самым были выделены на 3 компонента активности: эргичность, пластичность и скорость (Дубов, 2010, 2012).

В.С. Мерлин, разрабатывая теорию интегральной индивидуальности, выделил несколько основных свойств темперамента, в том числе и активность волевой, целенаправленной деятельности (Мерлин, 1986, 2005). Все свойства темперамента по Мерлину являются устойчивыми индивидуальными свойствами психики, которые остаются постоянными при различных мотивах и целях деятельности.

В регулятивной теории темперамента Я. Стреляу, в которой автор попытался синтезировать концепции И.П. Павлова, Б.М. Теплова, В.С. Мерлина, выделяются две фундаментальные характеристики темперамента: 1) активность как интенсивность и длительность поведенческих актов, предпринимаемых действий; 2) реактивность как ответная реакция человеческого организма на какие-либо воздействия (Strelau, 1983).

Таким образом, при рассмотрении активности индивида исследователи изучали поведенческие реакции человека в ответ на внешние воздействия, в

основе которых лежат устойчивые, врожденные механизмы, такие как свойства темперамента. В рамках данного направления не предполагается изучение динамических проявлений активности, а также активности как выхода за рамки установленных стандартов деятельности.

В исследованиях активности субъекта изучается функционирование и поведение субъекта деятельности во взаимодействии с объективной реальностью, анализируются способы становления, самовыражения и развития субъекта (Джидарьян, 1988; Знаков, 2003).

В психологии субъекта ключевой проблемой является определение соотношения сознательного и бессознательного в психике человека, определение ведущих факторов, детерминирующих поведение человека, реализацию различных видов активности. По мнению А.В. Брушлинского, активность субъекта детерминирована сознанием, и в первую очередь рефлексией, так как именно тогда человек формирует и достигает свои цели деятельности, общения и поведения (Брушлинский, 1992, 1994; Знаков, 2003).

В работе Е.А. Сергиенко на основе анализа теоретических исследований категории субъекта в соотношении с понятием личности выделены два направления: 1) акмеологическое, согласно которому субъект – это вершина развития личности; 2) эволюционное, согласно которому предполагается постепенное развитие человека как субъекта. В рамках первого направления (акмеологического) субъект является новым, более поздним образованием в процессе развития личности. Эволюционное направление, наоборот предполагает, что субъект есть и развивается с самого начала становления и развития человека (Сергиенко, 2013).

Большинство отечественных психологов, таких как С.Л. Рубинштейн, К.А. Абульханова, В.В. Знаков, В.А. Петровский, рассматривают категорию субъекта в рамках первого, акмеологического, направления, согласно которому субъект является ключевой психологической категорией, которая характеризует высший уровень развития человека, рассматривается как новообразование в развитии личности (Сергиенко, 2013).

Так, А.Г. Асмолов в своей работе акцентирует внимание на отличии между субъектом и личностью, которое заключается в активности по преобразовании нормативности вовне и в себе и является проявлением субъектности. Именно субъектность, по мнению автора, является высшей характеристикой личности (Асмолов, 2001, 2007).

Аналогично подходу А.Г. Асмолова, акмеологическому направлению соответствует подход К.А. Абульхановой, в котором субъект является вершиной в развитии личности. В своих работах К.А. Абульханова выделяет основные критерии для того, чтобы личность стала субъектом – субъектом жизни (Абульханова, 2005).

Менее распространен эволюционный подход к рассмотрению категории субъекта, разрабатываемый такими исследователями, как Л.И. Божович, А.Л., Журавлев, В.И. Слободчиков, Е.А. Сергиенко. В рамках данного подхода подразумевается развитие субъекта с самых ранних этапов психического становления человека, при этом развитие личности может происходить либо одновременно с развитием субъекта, либо только на поздних этапах его развития (Сергиенко, 2013).

Несмотря на существующие отличия к пониманию субъекта и личности, в данных работах активность является ключевым понятием, центральным звеном в изучении психологии субъекта, поэтому активность рассматривается как характеристика субъекта, его атрибут. Развитие человека обеспечивается за счет проявления активности, начиная с момента его появления до достижения конкретных целей выполняемой деятельности (Петровский, Ярошевский, 1998; Рубинштейн, 2002).

А.Ф. Лазурский считал, что активность человека обусловлена его отношением к окружающему миру, и определяет как меру устойчивости, так и меру воздействия на среду.

Л.С. Выготский рассматривал активность субъекта в зависимости от использования «психологических орудий», а личность сама по себе была активна, независимо от того, как применялись эти орудия. При этом

Л.С. Выготский одним из первых доказал социальную природу активности: формирование и реализация активности опосредована культурно-историческим и социальным опытом использования «психологических орудий» (Выготский, 2000).

Согласно теории установки Д.Н. Узнадзе источником любой активности человека, как поведенческой, так и умственной, являются потребности. Характер активности определяется наличием у субъекта установки – готовности действовать тем или иным способом в зависимости от условий окружающей среды (Узнадзе, 2001).

Решение проблемы определения источника активности, сочетающее противоположные взгляды, представлено в работах С.Л. Рубинштейна, А.Н. Леонтьева (Рубинштейн, 2002; Леонтьев, 1975).

С.Л. Рубинштейн впервые сформулировал данную проблему соотношения «внешнего» и «внутреннего», предполагая наличие пассивно-активного характера деятельности субъекта (Рубинштейн, 2002). Согласно С.Л. Рубинштейну, который разработал концепцию субъекта, активность является характеристикой субъекта, которая определяет его меру взаимоотношения с внешним и является особым способом взаимодействия (Рубинштейн, 2002).

А.Н. Леонтьев, рассматривая активность в соотношении с деятельностью, решил возникшую дихотомию и предложил формулу активности: «Внутренне (субъект) воздействует через внешнее и этим само себя изменяет» (Леонтьев, 1975). По мнению А.Н. Леонтьева, активность является источником, предпосылкой самодвижения деятельности.

Продолжая развивать идеи С.Л. Рубинштейна, А.В. Брушлинский формулирует принцип активности субъекта, согласно которому в процессе становления и развития человека происходит смена активности как ответной реакции на внешние воздействия на собственную активность, которая связана с поиском того, что представляет смысл для жизнедеятельности человека, удовлетворяет собственным интересам (Брушлинский, 1994).

К.А. Абульханова-Славская рассматривает активность как часть деятельности, ее динамическую составляющую. Активность является своеобразной потребностью в деятельности, посредством которой человек согласует субъективные и объективные факторы деятельности, выбирая наилучший для него способ поведения, исходя из собственных побуждений и целей (Абульханова-Славская, 1991, 2003; Коверзнева, 2010)

Таким образом, изучение активности субъекта, а именно индивидуального субъекта, наиболее широко представлено в работах отечественных психологов.

Менее распространенными являются исследования, посвященные изучению групповой активности или активности субъектов в совместной деятельности, активности коллективного субъекта. Исследования активности субъектов и определения ее специфики в совместной деятельности представлены в работах А.Л. Журавлева, А.В. Петровского, Я.А. Пономарева, Ч.М. Гаджиева, И.Г. Дубова.

Так, в концепции А.Л. Журавлева активность понимается как одна из трех основных характеристик коллективного субъекта, наряду с взаимосвязанностью и взаимозависимостью участников группы и их способностью к саморефлексии. Коллективный субъект – это группа субъектов, объединенных некоторой совместной деятельностью. При этом понятие активности как ключевой характеристики коллективного субъекта объединяет различные групповые эффекты, поведенческие реакции, такие как общение, коммуникация, групповое поведение, групповые отношения и т.д. (Журавлев, 2005, 2010).

А.В. Петровский в концепции деятельностного опосредования межличностных отношений исследовал групповую активность и ее основные детерминанты. Им было доказано, что все социально-психологические феномены в группе, в том числе и совместная активность в деятельности, определяются содержанием этой деятельности. Хотя ключевой характеристикой, детерминантой групповых процессов являются межличностные отношения (Журавлев, 2001).

Синонимичность понятий коллективная активность и коллективная деятельность отмечает и в своих работах И.Г. Дубов, подчеркивая, что применение понятия «групповая активность» обусловлено всего лишь традиционной практикой использования терминов (Дубов, 2010, 2012, 2013).

Однако в работе Н.С. Козловой отмечается, что коллективный субъект – это не просто внешнее условие для индивида, где он реализует потребности совместной деятельности, формирует и проявляет межличностные отношения к другим участникам группы. Коллективный субъект по-своему воздействует на индивида, определяет его ценностные основания, установки, формирует идентичность. В дальнейшем все это отражается на его поведении, на проявлении каких-либо видов активности (Козлова, 2015).

На основании сравнительного анализа различных подходов к пониманию групповой активности или активности субъектов в совместной деятельности выявлено, что в рамках данных подходов изучается в основном поведенческий компонент субъектов при реализации некоторой совместной деятельности, который определяет основные характеристики группы и групповые феномены. Такое понимание не подразумевает активность субъекта, обеспечивающую расширенное воспроизводство деятельности, выход за рамки и условия выполняемой деятельности.

Таким образом, на основании проведенного анализа установлено, что источником активности является субъект, который в процессе ее реализации достигает определенных целей деятельности, исходя из собственных устремлений и интересов и требований окружающей действительности. Наиболее распространенными являются теоретические подходы исследования активности, в которых источником в той или иной мере является отдельный субъект, а проявления активности неразрывно связаны с деятельностью этого субъекта, являются ответом на вызовы и задачи деятельности.

В исследованиях активности личности изучается психологические, личностные источники активности, обеспечивающие взаимосвязь человека с окружающим миром, социумом.

Очень часто строгое разграничение активности субъекта и активности личности практически невозможно в силу многогранности и системности феноменов. Поэтому во многих работах эти понятия используются как синонимы (Сергиенко, 2013; Анцыферова, 2006), при этом данная синонимичность обусловлена отсутствием четкой дифференциации между субъектом и личностью.

Так, Л.И. Анцыферова при анализе теорий личности определяет субъекта в них как различные проявления активности. При этом активность может быть как внутренняя – инициация, творчество, создание внутреннего мира, выбора жизненного пути, так и внешняя – поступки человека, решение трудных ситуаций, взаимодействие с людьми. Все это, реализация различных форм активности создает условия для развития личности (Анцыферова, 2006).

Е.А. Сергиенко в рамках развиваемого ей системно-субъектного подхода рассматривает личность как центральную часть субъекта, его ядро, которое определяет направление развития и самоорганизации в целом. Субъект же отвечает за конкретную реализацию выбранного направления развития, исходя из внутренних индивидуальных ресурсов человека и с учетом требований окружающей действительности (Сергиенко, 2000, 2013).

Отсутствие четкой дифференциации, невозможности разделения свойств человека отдельно на личностные, отдельно на субъектные отмечал в своих работах и Б.Г. Ананьев, подчеркивая важность рассмотрения человека как единого целого (Ананьев, 1996).

Таким образом, большинство авторов, в работах которых рассматривается тождественность понятий субъекта и личности, отмечают отсутствие конкретного единого критерия для их различения. При этом личность и субъект определяются как взаимосвязанные взаимозависимые структуры, изучение которых возможно только при системном рассмотрении человека.

Тем не менее, есть работы, в которых исследуется именно активность личности, определяются внутренние источники активности личности.

Наилучший вариант дифференциации активности субъекта и активности личности, по мнению В.В. Знакова, представлен в работе Н.Е. Харламенковой. Н.Е. Харламенкова выделила 4 особенности активности: форма активности, характер влияния на деятельность, объект влияния, направленность и границы активности (Знаков, 2015; Харламенкова, 2010).

Также в исследовании В.Г. Леонтьева определены общие психологические источники активности личности: мотивационные, целевые и инструментальные средства (Леонтьев, 2004). К мотивационным источникам активности относят практически все виды потребностей согласно иерархии А. Маслоу: физиологические и социальные потребности и устремления, духовные потребности и потребности в самоактуализации. Целевые источники активности – это образ предполагаемого результата, то, что должно быть получено в итоге реализации данного вида активности. Инструментальные средства как источники активности личности включают собственно средства, с помощью которых осуществляется активность: знания, навыки, орудия труда и т.д. (В.Г. Леонтьев, 2004).

В нашем исследовании изучаются ресурсы активности субъекта, необходимые для расширенного воспроизводства деятельности, а именно личностные характеристики как ресурсы активности, обеспечивающие расширенное воспроизводство деятельности. Данные личностные характеристики являются комплексом взаимосвязанных компонент единой системы – активности. Это согласуется с рядом теоретических и прикладных исследований.

Активность на разных уровнях психики как системное качество субъекта

В последнее время объектом изучения в общенаучных и психологических концепциях являются сложные системы, способные к саморегуляции, саморазвитию, самовоспроизводству. Данные системы устремлены в будущее в

ходе своего эволюционного развития, но при этом сохраняют свою целостность и автономность (Варела, Матурана, 2001; Ласицкая, 2011).

Так, Н.А. Бернштейн, развивая концепцию физиологии активности, утверждает, что организм человека является активной, целеустремленной системой, которая сложилась в процессе эволюции и всегда направлена в будущее (Бернштейн, 1990; Фаликман, 2016).

Исследование субъекта и личности в психологии невозможно без изучения человека как целостной системы. В реальной жизни индивид постоянно взаимодействует с окружающей средой, преобразует ее и адаптируется к происходящим изменениям. В ряде подходов к исследованию личности встречается утверждение, что целостный организм является открытой, развивающейся системой, взаимодействующей с окружающей действительностью (Асмолов, 2001, 2002).

Тенденция к системному рассмотрению человека стала более обоснованной после появления общей теории систем Л. фон Берталанфи. Параметрами категории «система» являются «целостность», «структурность», «взаимодействие со средой», «иерархичность», «саморазвитие» (Асмолов, 2001, 2002).

Стремление целостного изучения личности, рассмотрение личности как системы прослеживается во многих психологических концепциях, таких как психоанализ, динамическая концепция личности К. Левина, персонология Г. Мюррея, теория самоактуализирующейся личности А. Маслоу, персоналистская концепция личности Г. Олпорта и др. (Левин, 2000; Асмолов, 2001, 2002).

Согласно одному из положений системной методологии, человек является элементом различных систем, в которых он выражает различные качества присущие системам (Асмолов, 2001, 2002). Также рассмотрение человека как системы, единого целого объясняет сложность, взаимозависимость его структурных компонентов, невозможность разделения всех свойств и качеств

на индивидуальные, личностные и субъектные (Ананьев, 2001; Анцыферова, 2006; Сергиенко, 2013).

Активность субъекта как его ключевая характеристика рассматривается в нашем исследовании как системное качество, обладающее своей структурой, иерархией и наличием взаимосвязей между компонентами.

Рассмотрение активности с точки зрения системного подхода опирается на психологические концепции, изучающие сложную структуру ресурсов активности для достижения результатов деятельности (Брушлинский, 1994; Ушаков, 2011) и согласуется с некоторыми исследованиями системности и многоэлементности активности в отечественной психологии (Алексеева, 1997; Крупнов, 1984; Бердникова, 2016).

Например, Л.Ф. Алексеева рассматривает активность как интегральное психическое свойство, которое проявляется на 3 уровнях: физиологическом (характеристики нервной системы); психическом (потребностно-мотивационная сфера личности); личностном (характеристики ролевого взаимодействия, самоактуализаций) (Алексеева, 1997).

А.И. Крупнов, исходя из положений системной методологии, разработал модель целостно-функционального подхода к анализу активности. Данная модель включает также 3 компонента: мотивационно-смысловой, операционально-динамический и продуктивно-результативный, благодаря которым реализуется взаимодействие субъекта с внешним миром от возникновения потребности до получения конкретного результата (Крупнов, 1984).

В исследовании Д.В. Бердниковой показано, что активность является многоуровневым образованием, включающим физиологические, психические или личностные характеристики. Данная модель активности определяет необходимую для системы иерархию компонентов (Бердникова, 2016).

В работе И.В. Пахно представлено исследование уровневой структуры инновационной активности, заключающейся в разных формах проявления активности субъекта от его готовности к определенным действиям,

формирования мышления до конкретных действий и поступков. При этом в статье представлено соотношение каждого уровня инновационной активности с разными компонентами инновационного потенциала личности (Пахно, 2015).

Аналогично исследованиям личности на разных уровнях при изучении активности объектом (или предметом) исследования выступают: индивидуальная активность субъекта; активность субъектов в совместной деятельности; активность индивидуального субъекта и субъектов совместной деятельности в рамках единого теоретического поля на интра-, интер- и метаиндивидуальном уровнях (Петровский, 1992; Грязева-Добшинская, 2007, 2010, 2014; Грязева-Добшинская, Дмитриева, 2016; Дмитриева, 2015).

Психологические ресурсы активности в нашем исследовании соотносятся с аспектами личности, имеющей интра-, интер- и метаиндивидуальные измерения (А.В. Петровский, В.А. Петровский, 1992, 1998; В.Г. Грязева-Добшинская, 2007, 2010) и характеризующей особый уровень в структуре интегральной индивидуальности (В.С. Мерлин, Б.А. Вяткин, Л.Я. Дорфман; 2018).

Понимание активности субъекта инновационной деятельности опирается на концепции саморазвивающихся систем, характеризующихся взаимодействием двух противоположных тенденций: к изменению и к сохранению (Асмолов, 1978, 2007; Геодакян, 1965; Петрушенко, 1971).

Ресурсы активности субъектов рассматриваются в контексте дихотомии адаптивности и надситуативности (Петровский, 1992), адаптации и инновации (М.Ж. Kirton, 1976, 2003; Дорфман, Калугин, 2020), надситуативного и установочного стилей и тенденций деятельности (Грязева-Добшинская, 2007, 2010; Маркина, 2003); самоактуализации и адаптации (Дементий, Маленов, Маленова, 2020).

Таким образом, исходя из анализа теоретических и методологических концепций, посвященных изучению соотношения понятий активность и деятельность, было сформулировано понятие активности как динамического аспекта деятельности в рамках системно-динамической методологии. Были выделены различные термины, за которыми стоят экспериментальные

исследования интеллектуальной и творческой деятельности, однако часто авторы рассматривают активность как свойство личности, что будет рассмотрено далее.

1.2. Система ресурсов активности субъектов в инновационной деятельности: интраиндивидуальный и интериндивидуальный уровни

На основании проведенного анализа основных направлений исследований активности субъекта выявлено, что активность субъекта является многоуровневым системным личностным образованием, которая обеспечивает расширенное воспроизводство деятельности. Это системное образование включает совокупность свойств личности, которые определяют жизнедеятельность человека в различных сферах и являются ресурсами активности субъекта.

Изучение ресурсов субъекта деятельности имеет продолжительную историю в контексте профессиональной деятельности, что определило существующее многообразие определений данного понятия и различия в методологических и теоретических подходах к исследованию проблемного поля ресурсов (Водопьянова, 2015; Соловьева, 2018; Д.А. Леонтьев, 2016; Капиева, 2015; Толочек, 2013, 2017).

Одними из первых к проблеме ресурсов как характеристикам, определяющим активность жизнедеятельности человека обратились С.Л. Рубинштейн и Б.Г. Ананьев (Водопьянова, 2015). В работах С.Л. Рубинштейна и Б.Г. Ананьева ресурсы понимались как некие качества, внутренние силы человека, его возможности, которые проявлялись в виде его активности на протяжении жизненного пути. Данные внутренние силы имеют системный характер, и их проявление зависит от внешних условий жизнедеятельности (Рубинштейн, 2002; Ананьев, 2001).

Разработка понятия ресурсов проводилась в различных направлениях, что обусловлено его комплексностью и междисциплинарностью (Д.А. Леонтьев,

2016; Водопьянова, 2015; Иванова, 2016). В отечественной психологии понятие «ресурсы» синонимично понятию «потенциал» и определяется как совокупность качеств и свойств человека, которые могут быть реализованы им в различных жизненных ситуациях (Д.А. Леонтьев, 2011, 2016; Т.Ю. Иванова, 2016; Водопьянова, 2015; Толочек, 2009, 2013, 2017; Корнилова, 2009; Дорфман, Калугин, 2020).

Так, Д.А. Леонтьев рассматривает понятие личностного потенциала как интегральной системной характеристики личности, заключающейся в совокупности психологических особенностей и проявляющейся в способности личности сохранять внутреннюю стабильность, устойчивость при изменяющихся внешних условиях. Другими словами, Д.А. Леонтьев рассматривает личностный потенциал как некий уровень личностной зрелости человека, который позволяет быть ему эффективным в своей деятельности, сочетать способность адаптироваться к изменяющимся условиям и одновременно самостоятельно выполнять задуманное, исходя из внутренних смысловых ориентиров (Д.А. Леонтьев, 2011).

Теоретический анализ современных представлений о ресурсах человека позволил выделить несколько основных аспектов их изучения и определить данное понятие: ресурс как психологическая категория, определяющая стратегии жизненного пути (Абульханова-Славская, 2003; Анцыферова, 1994; Капиева, 2015; Zotova, 2020); ресурс как средство совладания со стрессом, преодоления сложных, критических ситуаций (Бодров, 2006; Хазова, 2014; Allen, Stevenson, Wang, 2020); ресурс как механизм регуляции деятельности и поведения (Бодров, 2006; Корнилова, 2010; Сергиенко, 2013); ресурс как особая организация психических свойств (Дружинин, 2002; А.Н. Леонтьев, 1975; Холодная, 2015; Ушаков, 2011; Дмитриева, 2015).

Психологические ресурсы активности субъектов инновационной деятельности соотносятся с ресурсами преадаптации, значимыми при конструировании будущего в ситуациях неопределенности (А.Г. Асмолов, Е.Д. Шехтер, А.М. Черноризов, 2016).

На основании анализа теоретических и эмпирических исследований проблемного поля ресурсов определены 2 методологических подхода к их изучению: *субъектная парадигма* (Толочек, 2009, 2013; Д.А. Леонтьев, 2016) и *субъектно-ресурсная* (Водопьянова, 2015).

В рамках *субъектной парадигмы* ресурсы человека определяются по проявлениям активности субъекта деятельности. Так, по мнению Д.А. Леонтьева, ресурсами человека являются те его индивидуальные способности, которые помогают легче (или, наоборот, труднее) преодолевать стрессовые ситуации, мобилизоваться и адаптироваться к ним (Д.А. Леонтьев, 2016).

В.А. Толочек под ресурсами понимает психические свойства субъекта, которые связаны с его преимуществом и могут использоваться для повышения эффективности жизнедеятельности. В своей работе В.А. Толочек делает акцент на том, что понятие ресурсов объединяет потенциальные качества и состояния субъекта, а также свойства среды и других людей, которые ему доступны и которыми они при необходимости может воспользоваться. Такое более широкое понимание ресурсов лежит в основе представлений об успешности субъекта в профессиональной деятельности (Толочек, 2009, 2013).

Развивая понимание ресурсов в рамках *субъектной парадигмы* Н.Е. Водопьяновой были разработаны *методологические основы субъектно-ресурсного подхода*, который обосновывает взаимосвязь ресурсов и активности человека как субъекта жизнедеятельности (Водопьянова, 2015). Основное положение субъектно-ресурсного подхода заключается в понимании ресурсов как субъективных качеств, которые проявляются в активности человека и обеспечивают достижение целей деятельности. Основной функцией ресурсов, по мнению Н.Е. Водопьяновой, является достижение целей деятельности или потенциальных возможностей личности с учетом конкретных условий и требований деятельности.

В нашем исследовании ресурсы рассматриваются с позиций *субъектной парадигмы* как отдельные свойства (качества) личности, включающие

мотивацию, интеллектуальные и креативные способности, надситуативность умение работать в команде и т.д., и являющиеся основой для становления и развития деятельности (Толочек, 2009; Водопьянова, 2015; Д.А. Леонтьев, 2016; 2013; Кашапов, 2017, 2018).

Наличие различных теоретических и методологических подходов к изучению ресурсов способствовало появлению различных классификаций ресурсов человека по разным основаниям (Водопьянова, 2015). Ниже представлены 3 классификации ресурсов, наиболее распространенных в теоретических исследованиях: по целевой функции, по уровню психической организации и по отношению к субъекту.

Так, первой, наиболее распространенной классификацией ресурсов является разделение их по целевой функции (В. А. Бодров, Л. Г. Дикая, Т. Л. Крюкова, Е. П. Ильин, и др.). Согласно данной классификации выделены: ресурсы адаптации как характеристики субъекта, позволяющие выживать, подстраиваться к изменяющимся условиям окружающей среды; ресурсы изменения и развития; ресурсы устойчивости и совладания как характеристики субъекта, позволяющие сохранять активность для достижения определенного результата.

Согласно второй классификации, в основе которой лежит уровень психической организации, выделяются ресурсы индивида, субъекта, личности и индивидуальности (Ананьев, 2001).

Третья классификация дифференцирует ресурсы в зависимости от их отношения к субъекту (Толочек, 2009, 2013). В.А. Толочек разделяет все ресурсы на: интрасубъектные – качества, присущие отдельным субъектам; интерсубъектные – качества, проявляющиеся в совместной деятельности субъектов; внесубъектные – условия среды и культуры (Толочек, 2013, 2017; Иванова, 2016).

Несмотря на широкое распространение ресурсного подхода в изучении профессиональной деятельности субъектов, тем не менее, существуют неточности в определении понятия ресурсов как психологической категории, а

также неоднозначности психологического наполнения, структурной организации данного феномена. Человек является сложноорганизованной системой, обладающей разными уровнями психической организации, каждому из которых соответствуют свои ресурсы. Также набор и содержание тех или иных ресурсов зависит от требований конкретной деятельности, условий окружающей среды. В данном контексте наиболее размытыми и неопределенными являются ресурсы активности субъектов в творческой и инновационной деятельности.

Для успешной инновационной деятельности организации требуется адаптация персонала к новым условиям и стандартам деятельности, личностный и профессиональный рост. Это возможно благодаря постоянному поддержанию высокого уровня активности персонала.

Исследования инновационной деятельности в современных организациях свидетельствуют о наличии ряда прикладных проблем, таких как: снижение мотивации персонала (Amabile, 1997); недостаток «лидеров, трансформирующих действительность», способных предлагать и продвигать новые идеи (Дайл, Каджеми, Ковальски, 2004, 2007; Avolio, Bass, Jung, 1999; Тихомиров, Спэнглер, 2005; Грязева-Добшинская, 2013); отсутствие креативного мышления у менеджеров (Amabile, 1997; Питерс, 2006; Флорида, 2005); недостаточная согласованность в командной работе, при распределении обязанностей в совместной деятельности (Фишер, 2005; Журавлев, Нестик, 2010); сопротивление персонала происходящим изменениям (Пригожин, 2007; Стребел, 2007). Эти эмпирические исследования свидетельствуют о низких показателях активности персонала, не достаточных для успешной реализации инновационной деятельности. Соответственно, практико-ориентированные исследования востребуют решение прикладной проблемы поиска дополнительных ресурсов активности субъектов в различных содержательных аспектах для эффективного ведения инновационной деятельности.

В нашем исследовании ресурсы активности субъектов разделяются на две группы: ресурсы, характеризующие инновационную активность, направленную

на изменение параметров функционирования организации; и ресурсы, характеризующие стабилизирующую активность, направленную на сохранение имеющихся параметров функционирования организации. Данное разделение согласуется с историко-эволюционным подходом А.Г. Асмолова, эколого-психологическим подходом к творческой и инновационной деятельности В.Г. Грязевой-Добшинской, эволюционно-биологическим подходом В. Вольтерра, а также частично согласуется с классификацией ресурсов по их целевой функции.

Аналогично исследованиям личности на разных уровнях, классификации ресурсов по уровням психической организации и отношению к субъекту при изучении активности объектом (или предметом) исследования выступают: индивидуальная активность субъекта; активность субъектов в совместной деятельности; активность индивидуального субъекта и субъектов совместной деятельности в рамках единого теоретического поля на интра-, интер- и метаиндивидуальном уровнях (В.А. Петровский, В.Г. Грязева-Добшинская).

Таким образом, анализ проблемного поля ресурсов субъектов и прикладных проблем инновационной деятельности свидетельствует о многообразии необходимых специфических ресурсов активности субъектов и позволяет определить ключевые для инноватики ресурсы активности субъектов: мотивационные, креативные, лидерские, командно-ролевые. Далее каждый вид ресурсов активности будет рассмотрен более подробно.

Мотивационные ресурсы активности субъектов

Мотивация как одна из основных категории психологии является характеристикой человека, определяющей его поведение в любой сфере жизнедеятельности. Изучение феномена мотивации как механизма, лежащего в основе поведения и жизнедеятельности людей, имеет продолжительную историю и отражено в многочисленных эмпирических и теоретических исследованиях (Хекхаузен, 1985, 2001; Ильин, 2000).

Несмотря на большое количество теоретических и методологических подходов к изучению мотивации, в психологии понятия мотивации и активности неразрывно связаны. Данная связь отражена во многих определениях термина «мотивация», в которых подчеркивается, что мотивация является источником, причиной активности субъекта.

По мнению Е.П. Ильина, мотивация как психическое явление может определяться как побуждение, вызывающее активность организма и определяющее ее направленность (Ильин, 2000). Потребности и мотивы, или потребностно-мотивационная сфера личности, определяет поведение человека, его активность в деятельности (Емельянов, Поварницына, 1998).

Х. Хекхаузен определяет мотивацию как побуждение к действию определенным мотивом. Мотивация понимается как процесс выбора из возможных действий, как процесс, регулирующий и направляющий действие на достижение специфических для данного мотива состояний и поддерживающий эту направленность (Хекхаузен, 2001).

Аналогичное понимание мотивации представлено в работах Д.В. Ушакова, где поведение человека, активность в достижении результатов рассматривается обусловленным мотивацией и атрибуцией (Ушаков, 2011).

Анализ современных представлений о мотивации и сравнение имеющихся определений данного термина позволил выделить 2 направления исследований, дифференцированных использованием методологических основ структурной или динамической парадигм (Ильин, 2000). В рамках первого направления мотивация рассматривается с позиции структурной методологии и определяется как совокупность факторов или мотивов (Леонтьев, 1975; Шадриков, 1982). В рамках второго направления мотивация рассматривается в контексте динамической парадигмы деятельности и определяется как динамичное образование, процесс.

Изучение причин активности человека, которые заключаются в особенностях потребностно-мотивационной сферы личности, имеет продолжительную историю: с древних времен (Аристотель, Гераклит,

Демокрит, Платон и др.) по настоящее время. За все время становление и развитие теорий мотивации проходило в рамках 3 направлений: биологическом, бихевиористском и когнитивном (Гольева, 2017).

В основе биологических теории мотивации лежит понимание и объяснение поведения людей с биологической точки зрения, путем сравнения с поведением животных. Например, к таким теориям мотивации можно отнести теорию инстинктов З. Фрейда и У.Мак Даугалла (Слинкова, 2017).

В основе бихевиористских (поведенческих) теорий мотивации лежат методологические принципы, разработанные Дж. Уотсоном и объясняющие поведение людей по совокупности наблюдаемых реакций, возникающих в ответ на стимулы внешней среды. В оперантной концепции действий Б. Скиннера ответ на наказание или поощрение детерминирован реализуемыми оперантными (инструментальными) реакции, которые произвольно вырабатываются у человека.

Таким образом, в биологических и бихевиористских теориях мотивации отсутствует объяснение мотивов человеческой активности как таковой, отрицается роль сознания при объяснении поведенческих реакций.

Когнитивные теории мотивации, разработанные уже в XX веке, учитывают роль сознания при объяснении поведения человека и утверждают, что причинами и движущими силами активности человека являются когнитивные процессы, имеющиеся у человека потребности. Наиболее яркими представителями данного направления являются Дж. Аткинсон, Дж. Келли, Д. Мак-Клелланд, Г. Мюррей, Ж. Нютген, Х. Хекхаузен.

Таким образом, мотивация не только детерминирует поведение человека, его реакции на внешние воздействия, но и буквально пронизывает все сферы психической деятельности. Благодаря длительной истории изучения мотивации субъектов исследователи выделяли разные виды и типы мотивации.

Наиболее часто встречающаяся классификация – это дифференциация внешней (экстринсивной), обусловленной внешними обстоятельствами, и внутренней мотивации (интринсивной), обусловленной внутренними

факторами, личностными диспозициями (Ильин, 2000; Ryan, Deci, 2020; Shafi, 2020). В исследованиях Т.О. Гордеевой представлен более развернутый вариант классификации видов мотивации: внутренняя, автономная и контролируемая (Гордеева, 2013, 2014).

При развертывании творческой или инновационной деятельности ученые уделяют большее внимание роли внутренней мотивации, которая выступает в этом случае и опосредующим звеном, и предиктором творческих достижений (Agnoli, 2018; Shafi, 2020; Andriani, Kesumawati, Kristiawan, 2018).

Однако, при изучении особенностей мотивации в различных видах деятельности (учебной, трудовой, профессиональной) наиболее актуальным является рассмотрение особенностей мотивации достижения. По мнению исследователей мотивация достижения является наиболее изученным и достоверным предиктором успеха в деятельности (Ушаков, 2011). Так, многолетние исследования Р. Стернберга, посвященные предсказанию успеха в учебной и профессиональной деятельности, доказали большой вклад уровня мотивации достижения в предсказании успеха по сравнению с интеллектом.

Основоположниками теории мотивации достижения были Н. Ах и К.Левин, которые впервые экспериментально исследовали мотивы поведения человека в результате соотнесения представлений человека, его мышления и условий окружающей среды. В дальнейшем К.Левин разработал теорию поля, в которую вошли результаты экспериментальных исследований мотивов человека через определения «детерминирующей тенденции» и «квазипотребностей» (Левин, 2000; Хекхаузен, 2001)

В зарубежной психологии развитие теории мотивации достижения нашло отражение в работах Г. Мюррея, Д. Макклелланда, Д. Аткинсона и Х. Хекхаузена, работавших в рамках когнитивного направления и объясняющих поведение и активность человека имеющимися у человека потребностями (Хекхаузен, 2001).

Г. Мюррей определял потребность в достижении как желание или тенденцию преодолевать препятствия, проявлять силу, стремиться делать что-

то трудное или делать что-то как можно быстрее. Он полагал, что мотивацией к достижению является сам процесс выполнения деятельности: привлекательность достижения не в обретении желаемого, а в развитии и применении собственных навыков и умений.

В концепции Д. Макклеланда выделяются 3 группы потребностей, которые максимально определяют мотивацию в трудовой деятельности: потребности достижения, потребности аффилиации и потребности власти. Автор концепции считает, что данные потребности являются приобретенными и зависят от личного опыта и жизненных обстоятельств субъекта. Наиболее значимой является потребность достижения – как нужда, стремление человека к успешному завершению деятельности, получения желаемых результатов этой деятельности. Анализ проведенных исследований, дал основание автору утверждать о корреляционной взаимосвязи данной потребности у людей с общими результатами, результативностью их деятельности, причем данная взаимосвязь прямая.

Согласно Х. Хекхаузену, мотивация достижения определяется как попытка увеличить или сохранить на максимально возможном уровне способности человека ко всем видам деятельности, к которым могут быть применены критерии успешности, то есть выполнение такой деятельности может привести или к успеху, или к неудаче. Исходя из этого, мотивация достижения по Х. Хекхаузену включает 2 противоположные тенденции – мотивацию «надежды на успех» и мотивацию «избегания неудачи».

Помимо этого, мотивация достижения обладает рядом отличительных особенностей, таких как ориентация на цель, возможность постоянного возвращения к прерванному заданию, а также зависимости мотивации достижения от уровня сложности выполняемого задания.

Мотивация достижения всегда ориентирована на цель с учетом возможности пересмотра целей, то есть человек стремится к завершению деятельности, получения конкретных результатов. Возможность постоянного возвращения к прерванному заданию проявляется в изменении направленности

действий, возврату к первоначальной, основной направленности, а также появлении серии «субцелей», которое ведут к главной цели. По мнению Х. Хекхаузена, важное и основное свойство мотивации достижения заключается в зависимости мотива достижения от уровня сложности выполняемой задачи в соотношении со шкалой своих способностей: выполняемые задачи должны быть не слишком трудными и не слишком легкими (Хекхаузен, 2001).

Еще одной отличительной особенностью мотивации достижения является то, что только в рамках когнитивного направления возможно ее экспериментальное изучение (Виндекер, 2010; Дементий, 2017, 2018; Кашапов, 2017). В отечественной психологии изучение мотивации достижения как предиктора успешности деятельности также имеет продолжительную историю, хотя многие авторы не используют термин «мотивация достижения» как таковой, а затрагивают данную тематику лишь косвенно.

При изучении инновационной деятельности, как одного из видов профессиональной деятельности, несмотря на имеющуюся специфику такой деятельности, наиболее логичным является рассмотрение не мотивации вообще, а именно мотивации достижения. Эффективность изучения мотивации достижения в предпринимательской деятельности, бизнесе и экономики в целом была доказана еще Д. Макклеландом, так и в современных исследованиях.

Д. Макклеланд, изучая мотивацию достижения и исходя из того, что люди с высокой мотивацией достижения способны достигать больших результатов, пришел к выводу, что в обществе, где преобладает количество людей с высокой мотивацией достижения экономика будет развита лучше, чем при условии если потребности в достижении будут низкими.

В работах Е.Н. Емельянова, С.Е. Поварницыной показана неразрывная связь активности и мотивации человека в бизнесе. Основываясь на теоретические подходы Д. Макклелланда и Дж. Аткинсона и многочисленные эмпирические исследования поведения людей в бизнесе, авторы разработали упрощенную

модель соотнесения активности и мотивации достижения. Так, активность человека прямо пропорциональна мотивации достижения, и обратно пропорциональна избеганию неудач (Емельянов, Поварницына, 1998).

В исследовании, проведенном М.А. Виноградской, О.В. Юровой выявлена связь мотивации достижения с инновационной активностью организаций (Виноградова, Юрова, 2011).

Таким образом, в нашем исследовании для изучения мотивационных ресурсов активности субъектов в инновационной деятельности будет изучаться мотивация достижения, включающая 2 противоположные тенденции – «мотивацию надежды на успех» и «мотивацию избегания неудачи».

Креативные ресурсы активности субъектов

Термин «креативность» широко распространен как в научных эмпирических и теоретических исследованиях, так и в средствах массовой информации, что свидетельствует об актуальности изучения данного феномена. Креативность является источником творчества, творческой активности и лежит в основе человеческой культуры. Особенно актуально изучение креативности в контексте исследований инновационной деятельности, так как именно благодаря креативности возможно создание нового – переход от привычных способов восприятия и нахождение оригинального, эффективного решения имеющейся проблемы.

Впервые данный термин введен Д. Симпсон и обозначал способность человека отказываться от стереотипных способов мышления. Сначала креативность понималась как «регрессия, обслуживающая Эго» (Барышева, Жигалов, 2006), затем были предприняты попытки изучения креативности как своеобразного синтеза бессознательных процессов и логического мышления (Ариети, 1979). Многие исследователи отмечают, что воображение является наиболее ярким и типичным проявлением креативности (Московичи, 2007).

Проведенный теоретический анализ проблемного поля креативности позволил выделить три основных направления исследований креативности: 1) изучение самого термина «креативность», определение содержания понятия; 2) изучение структуры креативности и определение входящих в нее элементов; 3) изучение взаимосвязи креативности с другими психологическими категориями, такими как интеллект, личностные черты, эмоциональные состояния.

В рамках первого направления изучается понятие креативности, в этом случае креативность сама по себе выступает предметом исследования (Любарт, Муширу, Торджман, Зенасни, 2009).

В научной литературе однозначного определения термина «креативность» нет в связи с его неопределенностью, сложностью и многогранностью, а также с наличием тесной взаимосвязи с другими психологическими категориями – творчеством, творческим поведением, интеллектом, одаренностью, мотивацией и др.

Наиболее общее определение креативности как способности к творчеству представлено в работе Т. Любарта. По мнению автора, креативность – это способность создавать продукт, который одновременно обладает новизной и соответствует контексту, в котором находится. В качестве такого продукта может выступать любой продукт жизнедеятельности человека – идея, изобретение, произведение искусства или реклама (Любарт, Муширу, Торджман, Зенасни, 2009; Amabile, 1996; Sternberg, Lubart, 1995).

Несмотря на общепринятость данного определения, распространение во многих научных сферах, оно обладает несомненным преимуществом: данное определение подразумевает наличие одновременно двух подсистем, двух противоположных тенденций – новизны и адаптивности.

С одной стороны, креативность – это обязательно создание чего-то нового, а значит оригинального, нестандартного. Данный аспект креативности отражен в большинстве имеющихся определений и теоретических подходах к креативности. Так, К. Роджерс понимает под креативностью способность обнаруживать новые способы решения проблем и новые способы выражения.

Х. Гейвин подразумевает под креативностью способность получать ценные результаты нестандартным способом. В.Н. Каменская и И.Е. Мельникова понимают креативность как личностные особенности творчески одаренного человека, связанные с созданием им новых материальных и идеальных продуктов.

М.А. Холодная отмечает, что креативность можно рассматривать в широком и узком значении. В первом случае, это творческие интеллектуальные способности, способность порождать новые идеи в условиях разрешения и постановки новых проблем (Холодная; Ф. Баррон; М. Валлах). Во втором случае, креативность – это дивергентное мышление, отличительной особенностью которого является готовность выдвигать множество в равной степени правильных идей относительно одного и того же объекта (Холодная, 2015; Guilford, 1967; Torrance, 1974).

С другой стороны, создаваемый творческий продукт должен быть не только новым и оригинальным, но и востребованным, учитывать запросы и ограничения окружающей среды. Таким образом, помимо новизны креативность должна также обладать и адаптивностью (Любарт, Муширу, Торджман, Зенасни, 2009; Sternberg, Lubart, 1995).

П. Торренс определяет креативность как процесс проявления чувствительности к проблемам, дефициту знаний, их дисгармонии и т.д.; фиксации этих проблем; поиска решений, выдвижения гипотез; формулирования результата решения (Torrance, 1974).

Таким образом, креативность является проявлением активности субъекта и подразумевает одновременно наличие двух разнонаправленных тенденций: создание нового и нестандартного и адаптивность к внешним условиям и требованиям деятельности.

В рамках второго направления исследуется структура креативности, определяются основные компоненты креативности, которые одновременно выступают ее ресурсами и определяют ее уровень (Любарт, Муширу,

Торджман, Зенасни, 2009; Барышева, Жигалов, 2006; Guilford, 1967; Torrance, 1974; Long, 2014; Савенков, 2014).

Начиная с 80-х годов прошлого века многие исследователи отмечают наличие сложной многоуровневой и многомерной структуры креативности (Любарт, Муширу, Торджман, Зенасни, 2009; Барышева, Жигалов). В этом случае под креативностью понимается особое сочетание различных индивидуальных факторов, таких как умственные способности и личностные черты, а также учитываются средовые факторы.

Основным подходом в изучении структуры креативности является психометрический подход, разработанный Дж. Гилфордом, Е. Торренсом (Guilford, 1967; Torrance, 1974; Long, 2014; Савенков, 2014). Согласно данному подходу в структуре интеллекта можно выделить дивергентное и конвергентное мышление: конвергентное мышление чаще всего отождествляют с уровнем интеллекта (IQ), а дивергентное – с креативностью. Основными характеристиками креативности являются продуктивность (беглость), гибкость, оригинальность и разработанность (Torrance, 1974; Туник, 2006, 2013).

При этом в некоторых исследованиях отмечается, что наиболее существенны два показателя при оценке общей креативности при решении различных задач: оригинальность как умение предложить новые идеи и применимость как соответствие реальности (Runco & Jaeger 2012). Такое понимание согласуется с подходом Т. Любарта и доказывает наличие двух подсистем в структуре креативности – новизны и адаптивности.

Наличие двух разнонаправленных систем, включающих инновационный и адаптационный потенциалы субъектов, подтверждено во многих эмпирических исследованиях факторной структуры креативности (Isaksen, Puccio, & Treffinger, 1993). В данных исследованиях факторной структуры креативности по тесту Е. Торренса были выявлены ее взаимосвязи с такими личностными свойствами, как открытость опыту, любопытство, толерантность к неопределенности, принятие риска (Isaksen, Puccio, & Treffinger, 1993).

Аналогично выявлена двухфакторная структура креативности, где первый фактор включает оригинальность и беглость и рассматривается как инновационный фактор в контексте Adaption-Innovation Theory, а второй включает разработанность и абстрактность и является адаптационным (Bart, Hokanson, 2017; Kirton, 1976).

Вторым подходом в изучении структуры креативности является интегративный, согласно которому креативность понимается как системное свойство личности, включающее интеллект, знание, стиль мышления, индивидуальные черты, мотивацию и внешнюю среду (Стернберг, 1995, Амабайл, 1996, 2006). М. Чиксентмихайи, Р. Робинсон рассматривают креативность как сочетание противоположных личностных характеристик, как системное качество, изменяющееся с течением времени и зависящее от окружающих условий (Csikszentmihalyi&Robinson,1986).

Согласно подходу Т. Amabile, в основе креативности лежат три компонента – мотивация, как основная движущая сила, способности субъекта в конкретной предметной области (это совокупность всех знаний, умений в этой области, одаренность) и процессы, связанные с творчеством (когнитивные стили) (Любарт, Муширу, Торджман, Зенасни, 2009; Amabile, 1996). При этом уровень развития каждого из этих компонентов определяет уровень креативности человека в целом.

Р. Стернберг и Т. Любарт отмечают недостаточность наличия этих трех компонентов для творческого процесса и выделяют обязательное наличие 6 типов ресурсов: интеллект, знания, когнитивные стили, личностные черты, мотивация и средовые факторы, которые оказывают стимулирующее действие при разработке идей (Любарт, Муширу, Торджман, Зенасни, 2009).

Также различное сочетание индивидуальных характеристик (интеллекта, когнитивных стилей, мотивации и личностных черт) и средовых факторов в структуре креативности отмечается в работах Вудмана и Шенфельда, Фельдмана, Чиксентмихайи и Гарднера (Любарт, Муширу, Торджман, Зенасни, 2009; Csikszentmihalyi, Robinson, 1986).

Анализ исследований креативности в рамках интегративного подхода позволил выявить личностные свойства, являющиеся ресурсами креативности: внутренняя мотивация (Амабайл, 1996), интеллектуальная инициатива (Богоявленская, 2002), надситуативная активность (Петровский, 2010), социально-психологические характеристики, – социометрический статус в классе и принятие индивидуальности ребенка одноклассниками (Грязева-Добшинская, Глухова, 2012).

В рамках третьего направления изучается взаимосвязь креативности с другими психологическими категориями – интеллектом, личностными чертами, эмоциональными состояниями и т.д. Данное направление тесно связано с исследованиями структуры креативности, так как многие характеристики изучаются одновременно как в структуре креативности, так и во взаимосвязи с ней.

Наиболее часто рассматриваемый вопрос о соотношении понятий интеллекта и креативности. Согласно структурно-динамической теории Д.В. Ушакова, интеллект представляет сформированные в течение жизни «функциональные системы», организующие интеллектуальное поведение (Ушаков, 2011). Отдельные способности по-разному могут быть взаимосвязаны у субъектов, интеллектуальные способности которых относятся к разным диапазонам и могут представлять различные ресурсы для реальной и виртуальной исследовательской деятельности (McGill, 2011; Rindermann, Coyle 2013). Кроме этого, выявлены специфические конфигурации структур интеллекта у субъектов различных профессий (социогуманитарных и технических), одаренных детей (Валуева, Белова, 2018; Валуева, Григорьев, Ушаков, 2015).

Интеллект и личностные свойства (такие, как контроль, эмоциональность, адаптивная и неадаптивная активность) также по-разному могут быть взаимосвязаны, представляя некоторые метакогнитивные ресурсы для реальной и виртуальной деятельности (Холодная, 2012, 2015).

Другим наиболее значимым компонентом при рассмотрении ресурсов креативности является гибкость как способность рассматривать один и тот же феномен под разными углами. Большинство исследователей считают гибкость одним из аспектов креативности, факторов, способствующих креативности и неразрывно связанным с ней. При этом Дж. Гилфорд, исходя из анализа влияния гибкости на общую креативность субъекта, предложил различать два вида гибкости: спонтанную, связанную с порождением разнообразных идей, и адаптивную, связанную с изменением ракурса рассмотрения предмета или явления (Любарт, Муширу, Торджман, Зенасни, 2009).

Также ученые в теоретических и эмпирических исследованиях отмечают ряд личностных свойств, которые образуют наиболее значимые и устойчивые связи с креативностью: настойчивость, толерантность к неопределенности, открытость новому опыту, индивидуализм, склонность к риску.

В рамках дифференциального подхода к креативности актуальным является вопрос об измерении креативности, какие общие и специфические способности, различные компоненты необходимы для проявления высокого уровня креативности в разных видах деятельности (Любарт, Муширу, Торджман, Зенасни, 2009).

Таким образом, в нашем исследовании креативность понимается как способность субъектов создавать новое, за рамками стандартов деятельности, включающая 2 разнонаправленные тенденции – новизны и адаптивности, при этом образующая сложный системный феномен с интеллектуальными способностями, гибкостью, сложностью и новизной восприятия.

Лидерские ресурсы активности субъекта

Проблематика лидерства является одной из самых распространенных в теоретических и эмпирических исследованиях психологии личности, социальной психологии и является предметом многочисленных исследований. Особенно актуально рассмотрение проблематики лидерства в контексте

инновационного менеджмента, где ключевую роль в эффективном выполнении деятельности играет лидер – менеджер, руководитель проектной или производственной команды (Дафт, 2007; Gupta, Huang, Niranjana, 2010). Управление инновационной деятельностью востребует от руководителей особых навыков и компетенций, проявления активности как внутренней по инициированию новых идей и решений, так и внешней – по продвижению этой идеи, поиске единомышленников. Лидерство является одной из основных форм проявления активности в инновационной деятельности, а обладание высоким уровнем сформированности лидерских ресурсов – несомненным конкурентным преимуществом. Однако далеко не все руководители обладают необходимыми для введения инноваций лидерскими качествами.

Анализ многочисленных исследований и их обзоров по тематике лидерства (Дафт, 2007; Дайл, Каджеми, Ковальски, 2004, 2007; Кондратьев, 2007; Филонович, 2003; Глухов, 2013, 2017; Логвинов, 2004; В.И. Колношенко, О.В. Колношенко, 2015) позволил выделить два основных направления его изучения, которые отличаются методологическими и теоретическими основаниями и спецификой изучения феномена лидерства, соответственно.

В рамках первого направления лидерство рассматривается как *процесс* вовлечения последователей в некую деятельность, в рамках второго – как *положение личности* в группе (Филонович, 2003).

Понимание лидерства как процесса вовлечения в некую деятельность предполагает учет динамики отношений в группе, непрерывную трансформацию лидерства в зависимости от самого субъекта – лидера, так и от внешних условий. В этом случае изучение лидерства не подразумевает изучение собственно характеристик активности субъекта, которые бы выступали лидерскими ресурсами.

Понимание лидерства как положения субъекта в группе, наоборот, отражает статичный характер лидерства, как некую роль в группе. При этом данное положение также больше зависит от решения группы, от конкретной ситуации деятельности, чем от внутренних качеств самого лидера.

Такое двойственное понимание феномена лидерства (динамическое и статическое) является, с одной стороны, достаточно разнонаправленным и противоречивым, а с другой, недостаточным для учета всех особенностей данного феномена.

В контексте инновационного менеджмента наиболее востребованным является дифференциальный подход к феномену лидерства, основной задачей которого является поиск способа отбора высокоэффективных лидеров (Базаров, 2002; Базарова, 2007). В этом случае лидерство понимается как некое качество личности, совокупность определенных характеристик субъекта, позволяющие ему проявлять активность в управленческой деятельности.

В научной литературе представлено большое количество концепций и теорий лидерства, посвященных выявлению и измерению наиболее значимых характеристик лидерства (Дафт, 2007; Глухов, 2013). Эти теории, если рассматривать в хронологическом порядке, можно также разделить на 2 группы: классические теории лидерства и современные теории лидерства.

Первая группа исследований включает в себя теорию лидерских качеств, модель Блейка-Моутона, ситуационная модель Фидлера, модель П. Херси и К. Бланшара, подход В. Врума, Ф. Йеттона (Филонович, 2003).

Вторая группа исследований, отражающая современные теории лидерства, включает теорию эмоционального интеллекта Д. Голмана, теорию «внутреннего стимулирования» лидерства К. Кэшмана, теорию опосредованного лидерства Р. Фишера и А. Шарпа, теорию «двигателя лидерства» Н. Тичи, теорию распределенного лидерства (Филонович, 2003; Базарова, 2007).

Можно выделить несколько современных теорий лидерства, в которых предполагается рассмотрение лидерства как ресурса активности субъекта и выхода за нормы, установленные стандарты деятельности. К таким теориям относятся: концепция голубых океанов; теория трансформационного и транзакционного лидерства (Avolio, 1999; Tejada, 2001; Allameh, 2011; Virasnav, 2010; Mirkmali, 2011; Yildirim, 2013), а также развиваемая в русле позитивной

организационной психологии концепция позитивного лидерства (Мульфейт, Кости, 2018; Luthans, 2006, 2007; Brinck, Tanggaard, 2016).

Концепция позитивного лидерства фокусирует внимание на личностных ресурсах эффективного лидера, соответствующих вызовам современного мира, таких как раскрытие своих талантов и талантов команды, аутентичности, способности воплощать мечты, управлять энергией и иметь стратегию счастья (Мульфейт, Кости, 2018). Это дополняется личностным ресурсом – психологическим капиталом, включающим надежду, самоэффективность, жизнестойкость и оптимизм (Luthans F. et al, 2006, Luthans F. et al, 2007). Вводится новое понятие «лидерство, охватывающее непредсказуемое» в исследовании обучения импровизационным аспектам лидерства, что может быть понято как поиск дополнительных ресурсов сохранения лидерства в ситуациях неопределенности (Lars Brinck&LeneTanggaard, 2016). Сложность соответствия руководителя позитивной организационной культуре подтверждается востребованностью в практике психоаналитической концепции лидерства, обращенной к его противоречиям, личностным факторам неудач, депрессии и преодолению личностных барьеров (Кетс де Врис, 2005, Рассохин 2013).

Подъем интереса к групповой динамике и командообразованию в начале 1970-х гг. привел исследователей лидерства к новой проблеме: как учесть различия во взаимоотношениях между лидером и разными последователями? Наибольший вклад в развитие этого направления внес Дж. Грэн, который вместе со своими коллегами разработал теорию обмена (leader-member exchange), где утверждается, что лидер формирует со своими последователями отношения двух типов. Первый тип отношений предполагает тесные контакты, сильную поддержку со стороны лидера, высокий уровень доверия; такие отношения устанавливаются с членами так называемых «внутренних групп» (in-group). Второй тип отношений характеризуется большей отстраненностью, не столь частыми контактами, меньшей поддержкой; они устанавливаются с членами «внешних групп» (out-group). То, в какую из групп попадет тот или

иной последователь, определяется на ранней стадии его взаимодействий с лидером.

Примерно в это же время Бернсом были введены еще два понятия: транзакционное и трансформационное (преобразующее) лидерство. Эти понятия описывали особые отношения между лидером и ведомыми. В первом случае предполагается *обмен*, между ними, а во втором сильное моральное *воздействие* на ведомого, преобразующее его личность. Термин «преобразующее лидерство» был впоследствии использован Н. Тичи и М.А. Деванна для описания воздействия лидера на организацию.

С точки зрения оценки влияния лидерства на обеспечение инновационных и организационных изменений наиболее перспективной является теория трансформационного и транзакционного лидерства (Allameh, 2011; Virasnav, 2010; Mirkmali, 2011; Yildirim, 2013). Лидерство является одним из ключевых ресурсов инновационной активности менеджеров, основанной на наличии двух структурных единиц – трансформационного и транзакционного лидерства.

Концепция трансформационного лидерства была разработана Дж. Бернсом на основании анализа материалов исследования политических лидеров. По мнению Дж. Бернса, трансформационное лидерство проявляется в процессе, направленном на достижение коллективных целей через взаимное использование мотивов достижения планируемого изменения, имеющихся у лидера и последователей (Грязева-Добшинская, 2010; Allameh, 2011; Sahaya, 2012; Tejeda, 2001).

Концепцию многофакторного лидерства Б. Басса включает термины «трансформационное лидерство» и «транзакционное лидерство» для характеристики стилей лидерства, присущих руководителям различных организаций (Allameh, 2011; Avolio, 1999; Tejeda, 2001). Многочисленные исследования позволяют достаточно точно определить эти понятия. Трансформационный стиль лидерства подразумевает наличие у человека харизматичности, побуждающей и вдохновляющей мотивации, направленности на проведение организационных и других изменений, стремления развивать у

последователей креативность и склонность к инновациям. Транзакционный стиль лидерства подразумевает наличие у человека стремления к сотрудничеству, способности договариваться и основывается на умении взаимодействовать с окружающими.

В настоящее время имеется много теоретических и эмпирических исследований, посвященных трансформационному лидерству, однако наиболее часто в них отражены результаты изучения взаимосвязи лидерства с другими показателями, например, эффективностью деятельности, удовлетворенности трудом, финансовой успешностью (Allameh, 2011; Sahaya, 2012).

В исследовании под руководством M. Shafi была получена взаимосвязь трансформационного стиля лидерства руководителей с стимулированием творчества сотрудников, что ведет к организационным или инновационным изменениям. Учеными было получено влияние внутренней мотивации как показателя, регулирующего данную взаимосвязь (Shafi, 2020; Andriani, Kesumawati, Kristiawan, 2018).

Командно-ролевые ресурсы активности субъекта

Проблема определения уровня социально-психологического развития функционирующей группы людей является актуальной по мнению многих исследователей в области психологии малых групп (Кондратьев, 2009; Ильин, 2011).

Исследования малых групп тесно связаны с категорией совместной деятельности, без которой невозможно развитие каких-либо потенциалов группы (Дубовская, 2011; Клаттербак, 2008). А.Н. Леонтьевым выделены 3 признака совместной деятельности: разделение процесса деятельности между участниками; изменение индивидуальной деятельности при ее включении в совместную; индивидуальный результат связан с общим результатом через отношения между участниками группы.

На основании экспериментальных и методологических исследований в данной области установлено, что потенциал группы людей как коллективного субъекта не равен сумме потенциалов участников этой группы. Группы обладают своими собственными свойствами, которые отличаются от свойств входящих в эти группы людей (Левин, 2001; Гагарина, Соколова, 2009).

Совместная деятельность является движущей силой в развитии личности, именно в деятельности осуществляется социализация личности, в том числе усвоение заданных социальных ролей, культурных норм восприятия, мышления и поведения (А.Г. Асмолов, 2002). Для раскрытия смысла составляющих инновационной активности в совместной деятельности, рассмотрим сначала значение категории «команда».

Важнейшим условием успеха проекта или нововведения Дж. Хэкман считает процедуру формирования проектной команды (Хэкман, 2005; Зинкевич-Евстигнеева, 2004). Подбор команды, или проектной группы, основан на неформальных социально-психологических подходах. Здесь имеют значение: планирование деятельности команды, подбор участников, проблемы коммуникации и лидерства, мотивации персонала и гибкое реагирование, разрешение неожиданных проблем и конфликтных ситуаций. Задача подбора проектных групп ложится, как правило, на руководителя проекта. В его задачу, по мнению В.С. Дружинина, входит подбор специалистов по профессиональным и социально-психологическим качествам в соответствии со спланированными задачами проекта (Дружинин, 1994).

Исследователями, такими как Ю.М. Жуков, А.В. Журавлев, Е.Н. Павлова, проанализированы этапы процесса управления как такового, построены модели для понимания механизмов влияния и власти в рамках организации, разработаны схемы принятия управленческих решений и схемы анализа коммуникативных потоков при взаимодействии организационных субъектов – должностей и подразделений (Жуков, Журавлев, Павлова, 2007; Зинкевич-Евстигнеева, 2004). Необходимо лишь приложить подобные разработки к групповой действительности и понять, как они будут преломляться, если будут

осуществляться не отдельным индивидом (генеральным директором, руководителем среднего или низового звена), а целостной командой.

Такую задачу, по мнению тех же авторов, стремятся решить ролевые подходы (Driskell, 2017; Жуков, Журавлев, Павлова, 2007; Paulamaki, 2018). Изначально они исходят не от особенностей личности, а от требований управленческой деятельности, в которой выделяются этапы, типы задач или отдельные управленческие функции. Подразумевается, что команда как целое должна «перекрывать» все эти задачи или функции, иначе управленческая деятельность не будет реализована в полном объеме – в ней будут «перекося», слабые или недостающие звенья. Деятельность, таким образом, формирует некую систему ожиданий от своих исполнителей, связанную с работой и положением в группе. Роль и представляет собой эту совокупность ожиданий, существующую относительно каждого члена команды. Методологические основания ролевых подходов восходят к концепции символического интеракционизма в социальной психологии Дж. Мида и школе человеческих отношений в менеджменте.

Широко распространены теоретические и эмпирические подходы, посвященные изучению креативности, творческого потенциала отдельного субъекта и команды, в целом (Фишер, 2006; Echem, Chan, 2018; He et al, 2020).

Для того чтобы человек принял командную, функциональную или управленческую роль он как минимум должен знать, что от него требуется. Ролевая неопределенность, по Ю.М. Жукову, имеет место в тех случаях, если человек не знает, что от него требуется. Если от него ожидается слишком много (и он это принимает), либо ролевые требования противоречивы, то может наблюдаться ролевая перегрузка или ролевой конфликт соответственно. Наконец, ролевая недогрузка может возникать в тех случаях, если от человека ожидается выполнение слишком незначительной работы (Жуков, Журавлев, Павлова, 2007; Driskell, 2017, Twardochleb, 2017).

Современные зарубежные исследования подтверждают тесную взаимосвязь эффективного распределения ролей в команде и общей производительностью и

эффективностью (Garcia-Ramirez, 2020; Bao, 2018; Gupta, Huang, Niranjan, 2010; Twardochleb, 2017). Так, в исследовании Y. Garcia-Ramirez была получена взаимосвязь сбалансированного распределения ролей по классификации Р.М. Белбина и результативностью у проектных команд студентов (Garcia-Ramirez, 2020).

Д. Баркер обнаружил, что инновационный характер деятельности современной компании, приоритетность вопросов качества и услуг изменяют требования к работнику, повышают значимость творческого отношения к труду и высокого профессионализма (Баркер, 2007). Руководителю, заинтересованному в высоком уровне реализации нововведений, необходимо выявить творческие способности и достижения персонала. Оценивая качества имеющегося персонала, менеджер может соединить типовые количественные методики с такими качественными критериями, как публикации, патенты, творческие качества конкретной личности.

Особая значимость фактора профессиональной успешности предъявляет высокие требования к личности, участвующей в проектно-командной деятельности. Вследствие этого Дж. Хэкман считает необходимым рассмотреть как индивидуально-психологические свойства, так и профессиональные навыки кандидата.

Направления исследований активности, вариативность и многоуровневость ее ресурсов затрудняют понимание того, какие ресурсы из всего многообразия являются ключевыми для субъектов инновационной деятельности, какое сочетание ресурсов активности способствуют эффективному управлению инновационной деятельностью, а какое сочетание направлено на сохранение имеющихся стандартов или даже выступает препятствием становления инновационной деятельности.

1.3. Дифференциальный подход к личностным ресурсам активности: обоснование теоретической модели исследования активности субъектов инновационной деятельности

Дифференциальный подход имеет продолжительную историю изучения психологических и психофизиологических закономерностей и сохраняют свою актуальность в исследованиях, направленных на изучение и сравнительный анализ поведения людей в различных, меняющихся условиях окружающей среды (Анастази, 2001; Толочек, 2013; Виндекер, 2014).

А.В. Либин уточнил понимание дифференциального подхода в современных условиях: «изучение структуры индивидуальности на основе выявления индивидуальных, типологических и групповых различий между людьми методом сравнительного анализа» (Либин, 1999).

Основная проблема, на решение которой направлены теоретические и эмпирические исследования ученых, – это определение оснований дифференциации субъектов.

Анализ различных подходов к выявлению и обоснованию оснований дифференциации субъектов профессиональной деятельности позволил выделить 3 основных направления.

Дифференциальный подход к личностным свойствам: выявление диапазонов свойств согласно нормальному распределению

В рамках первого направления, основания дифференциации определяются спецификой предметных областей, а именно предметом психологического исследования (Анастази, 2001; Либин, 1999; Ильин, 2011; Штерн, 2008; Выбойщик, 2006).

С точки зрения изучения предмета психологического исследования выделяют дифференциальную психологию и дифференциальную психофизиологию, как область знания на стыке дифференциальной психологии

и психофизиологии. Хотя такое разделение весьма условно, так как нельзя однозначно разделить людей чисто по индивидуальным, биологическим признакам, при этом не учитывая личностные, социальные факторы, поэтому данные дисциплины тесно взаимосвязаны и часто не разделяются (Анастаси, 2001; Ильин, 2011; Гуревич, 2008).

Исследования дифференциальной психофизиологии посвящены индивидуальным и типическим различиям между людьми в поведении, деятельности и общении в зависимости от их биологических характеристик: наследственности, генетики, свойств нервной системы и т.д. (Ильин, 2011; Гуревич, 2008; Леонтьев, 1975, 2008; Небылицын, 2008).

К таким исследованиям относят работы по изучению типов темперамента (И.П. Павлов, Б.М. Теплов, В.Д. Небылицын, В.С. Мерлин, Я. Стреляу), по изучению свойств нервной системы (силе нервной системы, подвижности-инертности нервной системы, лабильности нервной системы и т.д.); по изучению эмоциональных проявлений и формирования индивидуального стиля деятельности.

Исследования дифференциальной психологии посвящены непосредственно различиям в поведении и деятельности людей в зависимости от их личностных и социально-психологических свойств.

К таким исследованиям относят, в первую очередь, работы по изучению мотивационных различий людей. Так, выделяют разные типы людей: 1. те, которые стремятся к достижению, и тех, которые преимущественно избегают неудачи; 2. те, которые имеют внутреннюю или внешнюю мотивацию при выполнении деятельности (Мак-Клеланд, Хекхаузен, 2000; Ильин, 2011).

Также к исследованиям дифференциальной психологии можно отнести исследования различий в проявлении воли (Ильин, 2011; Рубинштейн, 2002; Платонов, 1972; Батыршина, Мазиллов, 2014); конформности и внушаемости; самооценке и уровне притязаний; в способностях, как общих, так и специальных (Дружинин, 2002; Шадриков, 1984; Теплов, 2008; Гиипенрейтер,

Романова, 2008; Ильин, 2011 Холодная, 2015), характере (Личко, 2008; Лазурский, 2008).

В рамках второго направления, основания дифференциации определяются отнесением к определенным типам по наличию общих характеристик (Ильин, 2011; Толочек, 2013).

Понятие типа отражает наличие у группы субъектов устойчивой совокупности признаков или свойств, наличие определенного симптомокомплекса. Использование типологического подхода позволяет выделить те свойства, по которым можно не только различать людей, но и объединять их в группы по тем или иным признакам. Такого понимания придерживался основатель дифференциальной психологии У. Штерн при рассмотрении понятия психологического типа как такового и в соотношении с индивидуальностью (Ильин, 2011).

Созданию различных типологий посвящено большое количество исследований, начиная с учения Гиппократ о четырех типах темперамента по соотношению в организме четырех жидкостей, работ Аристотеля о групповых различиях (половых, социальных, расовых) до современных типологий в различных сферах профессиональной деятельности.

Первыми появились поведенческие типологии, в основе которых лежат индивидуальные различия людей, которые проявляются в поведении и взаимодействии людей друг с другом и окружающим миром. В таких типологиях основаниями дифференциации являются внешние проявления в поведении людей и не учитываются причины различий (Либин, 1999; Выбойщик, 2006).

Также продолжительную историю изучения имеют работы по типам темперамента, которые развивались в рамках дифференциальной психофизиологии и могут быть рассмотрены в дифференциальной психологии (И.П. Павлов, Б.М. Теплов, В.Д. Небылицын, В.С. Мерлин, Я. Стреляу).

К.Г. Юнг одним из первых представил типологию, основанную на различиях людей по психическим функциям. К.Г. Юнг выделил как общие,

зависящие от установки, типы – интровертированный и экстравертированный, так и специальные, функциональные типы, которые проявляются в специфике процессов адаптации и взаимодействия с окружающим миром (Юнг, 2008).

На основе типологии К.Г. Юнга были разработаны современные типологии, также основывающиеся на специфике психического функционирования людей и проявляющиеся в их противоположных предпочтениях: типология Майерс-Бриггс (Бриггс-Майерс, Мак-Колли, Хэммер, 2008), типология Кейерси (Ильин, 2011), типология творческих личностей Д. Голдстайна (Голдстайн, Крегер, 2014).

Данные типологии изучает определенные, специфические свойства людей, согласно которым можно дифференцировать их на различные типы с определенным набором качеств, одинаково проявляющихся у всех. При этом данные типологии не зависят от специфики выполняемой субъектом деятельности.

Определение комплексов свойств: подтверждение дискриминантного анализа

Наиболее широкое применение дифференциальный подход получил в изучении особенностей профессиональной деятельности субъектов. *В рамках третьего направления*, специфика оснований дифференциации обусловлена сферой деятельности субъекта (Ильин, 2011). Основным критерием дифференциаций субъектов в данном случае является успешность выполнения той или иной деятельности, успешность процессов адаптации к новым условиям деятельности.

Актуальность использования индивидуальных и групповых различий при оценке успешности осуществления деятельности обусловлена неразрывной связью дифференциального подхода и практической деятельности людей (Либин, 1999, Выбойщик, 2006).

В.А. Толочек выделил два подхода к проблеме профессиональной успешности человека и адаптации к окружающей его среде (Толочек, 2013).

Согласно первому подходу исследователи выделяли параметры, которые определялись психофизиологией и препятствовали успешной адаптации человека (Теплов, Небылицын, Гуревич, 2008).

Согласно второму подходу исследователи, наоборот, делали акцент на индивидуальных возможностях, потенциалах человека, которыми он обладает благодаря своим биологическим характеристикам (Теплов, 1953; Небылицын, 1976; Мерлин, 1986).

Таким образом, для обоснования применимости дифференциального подхода к личностным ресурсам активности субъектов и определения оснований их дифференциации необходимо учитывать в первую очередь особенности профессиональной деятельности.

Специфика выявляемых оснований должна восходить к особенностям профессиональной деятельности, а в нашем исследовании – инновационной деятельности.

Специфика управления персоналом в инновационной деятельности в условиях неотъемлемой конкуренции заключается в необходимости высокой скорости проводимых изменений (Питерс, 2006; Советова, 1998), быстром и эффективном обучении менеджеров управленческим и лидерским компетенциям (Друкер, 2007), в отборе менеджеров с высокой степенью обучаемости (Митчинсон, Моррис, 2014). Тем самым используемая в большинстве организаций система отбора и обучения персонала не учитывает всей специфики инновационной деятельности, а именно особого сочетания ресурсов активности персонала, которое будет максимально эффективно проявляться при высокой напряженности деятельности, принятии решений в ситуациях неопределенности, риске. Все это характерно для управления персоналом в сфере инноватики, особенно важно в подготовке управленческой команды менеджеров – лидеров инноваций.

*Реализация дифференциального подхода к ресурсам активности субъектов:
теоретическая модель исследования*



Рисунок 1. Теоретическая модель системы ресурсов активности субъектов (на примере инновационной деятельности)

На основании проведенного теоретического анализа зарубежных и отечественных исследований феномена активности выявлено, что активность субъекта является системным качеством, имеющим иерархическую структуру.

Специфика активности субъектов инновационной деятельности определяется соотношением свойств неадаптивности и адаптивности личности. Такое понимание позволило выделить две тенденции: инновационную активность, направленную на изменение, трансформацию параметров функционирования, и стабилизирующую активность, направленную на

сохранение параметров функционирования организации. Эти две тенденции активности образуют векторный модус активности субъекта в инновационной деятельности.

На рисунке 1 представлена теоретическая модель исследования, включающая систему ресурсов активности субъектов в соответствие с выделенными тенденциями активности и уровнями.

Системное исследование структуры активности субъектов позволило выделить два уровня изучения: активность индивидуального субъекта и активность субъектов в совместной деятельности. Активность индивидуального субъекта изучается на основе ресурсов активности менеджеров на интраиндивидуальном уровне, а активность субъектов в совместной деятельности – на основе ресурсов активности на интериндивидуальном уровне. На интраиндивидуальном уровне исследуется собственная активность менеджера, руководящего профессиональной деятельностью или проектом: мотивационные и креативные ресурсы активности. На интериндивидуальном уровне исследуется взаимная активность менеджеров как управляющей команды: лидерские и командно-ролевые ресурсы активности.

ГЛАВА 2. ОРГАНИЗАЦИЯ И МЕТОДИКИ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ РЕСУРСОВ АКТИВНОСТИ СУБЪЕКТОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

2.1. Дизайн эмпирического исследования и специфика представления результатов психологической диагностики и математического моделирования

Показатели и психодиагностические методики исследования

Эмпирическое исследование ресурсов активности субъектов в инновационной деятельности было проведено в рамках программы В.Г. Грязевой-Добшинской «Инновационное лидерство: психологический инновационный аудит» (В.Г. Грязева-Добшинская, 2007, 2010). В соответствии с теоретическими основами данной программы, инновационное лидерство является психологическим феноменом, включающим разные уровни активности менеджеров. В данной работе исследуются ресурсы активности менеджеров на *интраиндивидуальном* и *интериндивидуальном* уровне. На *интраиндивидуальном* уровне исследуется собственная активность менеджера, руководящего профессиональной деятельностью или проектом: мотивационные и креативные ресурсы активности. На *интериндивидуальном* уровне исследуется взаимная активность менеджеров как управляющей команды: лидерские и командно-ролевые ресурсы активности (В.Г. Грязева-Добшинская, 2010).

Для исследования ресурсов активности менеджеров в данной работе использовались четыре методики из батареи методик авторской программы «Инновационное лидерство: психологический инновационный аудит»: для определения мотивационных ресурсов – проективная методика ТАТ Х. Хекхаузена; для исследования креативных ресурсов – тест Г. Роршаха; для изучения лидерских ресурсов – опросник MLQ В. Bass, В. Avolio (Многофакторный опросник лидерства); для исследования командно-ролевых ресурсов – опросник «Роли в командной работе» Р.М. Белбина.

Инновационная деятельность исследуется через соотношение двух тенденций активности субъектов, направленных на изменение или сохранение имеющихся параметров функционирования организации. Для изучения ресурсов активности субъектов в инновационной деятельности необходимо исследовать баланс этих двух тенденций. Анализ результатов психологической диагностики ресурсов активности субъектов и их математического моделирования основывается на изучении соотношения этих двух тенденций активности по каждому ресурсу активности: *инновационной активности*, направленной на изменение параметров функционирования организации, и *стабилизирующей активности*, направленной на сохранение параметров функционирования организации.

В нашем исследовании баланс тенденций активности выявляется на методологическом, теоретическом и эмпирическом уровнях, а также на уровне построения математической модели (историко-эволюционный подход А.Г. Асмолова, эколого-психологический подход В.Г. Грязевой-Добшинской, эволюционно-биологический подход В. Вольтерра). Развиваемый в работе подход к инновационной деятельности является системно-динамическим и согласуется с системным историко-эволюционным подходом А.Г. Асмолова к описанию развивающихся систем и эколого-психологическим подходом к инновационному лидерству В.Г. Грязевой-Добшинской. На эмпирическом уровне достоверность результатов обеспечивается валидизированными и стандартизированными методиками, которые входят в программу психологического инновационного аудита В.Г. Грязевой-Добшинской.

Согласно описанным выше методологическим и теоретическим основаниям, показатели каждой из психодиагностических методик, выявляющих ресурсы активности субъектов в инновационной деятельности, были разделены на 2 группы: ресурсы, характеризующие инновационную активность, направленную на изменение параметров функционирования организации; и ресурсы, характеризующие стабилизирующую активность, направленную на сохранение имеющихся параметров функционирования организации.

Интраиндивидуальный уровень активности субъектов

Мотивационные ресурсы активности (методика ТАТ Х. Хекхаузена) были разделены на 2 группы: *инновационную активность* обеспечивают такие мотивационные тенденции, как мотивация «надежды на успех» и «чистая надежда»; *стабилизирующую активность* обеспечивают мотивация «избегания неудач» и «общая мотивация достижения».

Таблица 1

Теоретическая модель исследования: структурный и векторный модусы активности субъектов

Структурный модус активности	Векторный модус активности	
	Показатели инновационной активности	Показатели стабилизирующей активности
Интраиндивидуальный уровень	<i>Мотивационные ресурсы (методика ТАТ Х. Хекхаузена)</i>	
	мотивация «надежды на успех» «чистая надежда»	мотивация «избегания неудач» «общая мотивация достижения»
	<i>Креативные ресурсы (тест Г. Роршаха)</i>	
	интеллектуальная инициатива	интеллектуальный контроль
	оригинальность	реалистичность (популярность интерпретаций)
	эмоциональная реактивность	психофизической активности
	гибкость	композиционность мышления
	эмоциональная активность	тревожность
Интериндивидуальный уровень	<i>Лидерские ресурсы (опросник MLQ В. Bass, В. Avolio)</i>	
	Трансформационное лидерство	Транзакционное лидерство
	мобилизация коллектива на сверхусилие и коллективная эффективность	самоуважение и чувство собственной ценности
	<i>Командно-ролевые ресурсы (опросник Р.М. Белбина)</i>	
	«генератор идей»	«реализатор»
	«аналитик»	«контролер»
	«мотиватор»	«гармонизатор»
	«изыскатель ресурсов»	«координатор»

Креативные ресурсы активности субъектов исследовались на основании психологической диагностики по тесту Г. Роршаха, показатели которого были разделены на 2 группы. *Инновационную активность* обеспечивают интеллектуальная инициатива, эмоциональная реактивность, гибкость, оригинальность и эмоциональная активность. *Стабилизирующую активность* обеспечивают интеллектуальный контроль, реалистичность (популярность

интерпретаций), композиционность мышления, психофизическая активность и тревожность.

Интериндивидный уровень активности субъектов

Лидерские ресурсы активности субъектов исследовались с помощью методики MLQ В. Bass, В. Avolio, показатели которой были разделены на 2 соответствующие группы. *Инновационную активность* обеспечивают трансформационный стиль лидерства и показатели мобилизация коллектива на сверхусилие и коллективная эффективность. *Стабилизирующую активность* обеспечивают транзакционный стиль и показатель самоуважения и чувства собственной ценности.

Командно-ролевые ресурсы активности субъектов исследовались на основании опросника Р.М. Белбина, согласно которому все командные роли были разделены на 2 группы. *Инновационную активность* обеспечивают такие командные роли, как «генератор идей», «изыскатель ресурсов», «мотиватор» и «аналитик». *Стабилизирующую активность* обеспечивают командные роли «гармонизатор», «реализатор», «контролер», «координатор».

Статистический анализ психодиагностических данных

После процедуры определения эмпирических показателей инновационной и стабилизирующей активности проводился статистический анализ психодиагностических данных по каждому ресурсу активности.

В первую очередь были рассчитаны основные показатели описательной статистики, такие как среднее, стандартное отклонение, асимметрия, эксцесс и др. по результатам психологической диагностики каждого вида ресурсов субъектов. После этого была проведена проверка на нормальность распределения данных психологической диагностики по каждой психодиагностической шкале с помощью статистического критерия нормальности Колмогорова-Смирнова. Полученные данные использовались

для определения характеристик данных, формы распределения и выбора статистических критериев для дальнейшего анализа.

Далее проводилась стандартизация результатов психологической диагностики общей выборки менеджеров (543 человек) всех шкал каждой из методик эмпирического исследования с помощью z-преобразования.

Проведенный статистический анализ позволил перевести результаты психологической диагностики менеджеров по всем ресурсам активности из сырых баллов в стеновые значения (в 10-балльную шкалу). Для этого были составлены таблицы перевода сырых баллов в стеновые значения по каждому ресурсу активности (Грязева-Добшинская, Дмитриева, 2016). Далее при анализе ресурсов активности менеджеров в инновационной деятельности все значения показателей методик использовались в стеновых значениях.

На основании результатов психологической диагностики осуществлялось математическое моделирование ресурсов активности для каждого субъекта инновационной деятельности с помощью системы линейных уравнений.

Математическое моделирование ресурсов активности субъектов

Для математического моделирования ресурсов активности субъектов использовалась система линейных уравнений, включающая 2 уравнения, каждое из которых описывает развитие одной из тенденций активности: *инновационной активности* субъектов (переменная Y), направленной на изменение параметров функционирования организации, и *стабилизирующей активности* (переменная X), направленной на сохранение параметров функционирования организации (системы уравнений 6-7).

В исследуемой системе уравнений Y и X являются интегральными показателями инновационной и стабилизирующей активности, а коэффициенты равны значимым психодиагностическим показателям соответствующих ресурсов активности.

В исследовании по каждому ресурсу активности определялись интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности субъектов: мотивационные ресурсы активности (переменные Y_m и X_m); креативные ресурсы активности (переменные $Y_{кр}$ и $X_{кр}$); командно-ролевые ресурсы активности (переменные Y_p и X_p); лидерские ресурсы активности (переменные Y_l и X_l).

Характеристика выборки исследования

Психологическая диагностика ресурсов активности проводилась в целом у 543 менеджеров различных промышленных предприятий Уральского региона по программе «Инновационное лидерство: психологический инновационный аудит». Все испытуемые были разделены на 7 групп в зависимости от типа предприятия, на котором работает менеджер.

Первая группа ($n_1=23$ человека) – менеджеры, занимающиеся индивидуальной предпринимательской деятельностью (№1 ИндП).

Вторая группа ($n_2=17$ человек) – менеджеры высшего звена управления на промышленной корпорации мирового уровня, на котором проводятся организационные изменения, модернизация и внедрение современных систем управления качеством (№2 ПК).

Третья группа ($n_3=60$ человек) – менеджеры высшего и среднего уровня управления инновационного промышленного предприятия ВПК, обладающего максимальным инновационным потенциалом: большое количество запатентованных продуктов, разрабатываемых и внедренных инновационных проектов (№3 ИннП ВПК).

Четвертая группа ($n_4=54$ человека) – менеджеры всех уровней управления на модернизирующемся промышленном предприятии (№4 МП).

Пятая группа ($n_5=60$ человек) – менеджеры всех уровней управления модернизирующегося промышленного предприятия (№5 МП).

Шестая группа ($n_6=124$ человека) – менеджеры всех уровней управления модернизирующегося промышленного предприятия (№6 МП).

Седьмая ($n_7=205$ человек) – менеджеры также всех уровней управления модернизирующегося промышленного предприятия (№7 МП).

Менеджеры 4, 5, 6 и 7 групп работают в филиалах одного модернизирующегося предприятия, расположенных в разных городах Уральского региона.

Рандомизация экспериментальных выборок

Для сравнительного анализа групп менеджеров различных промышленных предприятий была проведена рандомизация нескольких экспериментальных выборок (В.Н. Дружинин, 2002).

Для проведения статистического анализа эмпирических данных, результаты психологической диагностики ресурсов активности менеджеров в группах №1, №2, №3, №4 и №5 использовались в полном объеме. Выборки менеджеров групп №6 и №7 были рандомизированы и уменьшены до 60 человек. Для этого в каждой этой группе менеджеры были расположены в алфавитном порядке. В полученном списке испытуемых для дальнейшего анализа были отобраны каждый второй менеджер в группе №6 МП и каждый третий менеджер в группе №7 МП.

2.2 Методики исследования ресурсов активности субъектов в инновационной деятельности: ТАТ Х. Хекхаузена, тест Г. Роршаха, опросник Р.М. Белбина, опросник MLQ Б. Басса, Б. Аволио

Методики исследования ресурсов активности субъектов (интраиндивидуальный уровень)

*Методика исследования мотивационных ресурсов активности субъектов
(методика ТАТ Х.Хекхаузена)*

Тематический апперцептивный тест (ТАТ) Х. Хекхаузена является модифицированной версией проективной методики Д. Мак-Клеланда для исследования мотивационной сферы личности. В основе исследования мотивации с помощью данного теста лежит предположение о том, что воображаемое поведение регулируется теми же принципами, как и реальное поведение. Проективная методика Х. Хекхаузена диагностирует 2 мотивационные тенденции – «мотивацию надежды на успех» и «мотивацию избегания неудачи» (Собчик, 2002).

Стимульный материал ТАТ Хекхаузена состоит из 6 оригинальных картин размера А5, на которых изображены служебно-производственные ситуации. В процессе психологической диагностики картины последовательно предъявляются респонденту. По каждой из предложенных картин респондент составляет рассказ на основании задаваемых вопросов (что здесь происходит и кто эти люди; как возникла эта ситуация и что произошло перед этим; о чем думает каждый человек, представленный на картинке, что он хочет; что произойдет дальше, чем закончится эта ситуация).

Анализ полученных историй заключается в соотнесении каждого предложения в рассказе с одной из альтернативных категорий, отражающих мотивационную направленность либо на успех, либо на избегание неудачи. Наличие темы, связанной с соответствующими категориями 2 мотивационных тенденций, оценивалось при интерпретации результатов в 1 балл. Сумма баллов по всем рассказам рассматривалась как показатель соответствующей мотивации достижения. (Собчик, 2002; Грязева-Добшинская, Дмитриева, 2016).

Согласно схеме интерпретации Х. Хекхаузена данная методика позволяет диагностировать 2 независимых показателя – «мотивацию надежды на успех» (НУ) и «мотивацию избегания (боязни) неудачи» (ИН). Оба диагностируемых показателя позволяют получить дополнительно еще два мотивационных показателя: «общую мотивацию достижения» как сумму показателей «мотивации надежды на успех» и «мотивации избегания неудачи» ($НУ + ИН = ОМД$); «чистую надежду» как разность этих двух показателей ($НУ - ИН = ЧН$).

Валидность и надежность методики ТАТ Хекхаузена подтверждена в многочисленных зарубежных и отечественных исследованиях мотивации достижения различных групп испытуемых (Бурлачук, Морозов, 2002).

По данным проведенной психологической диагностики 543 менеджеров были рассчитаны показатели описательной статистики. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2

Результаты расчета показателей описательной статистики по методике ТАТ Х. Хекхаузена

Показатель	Мотивация «надежды на успех»	Мотивация «избегания неудачи»	Общая мотивация достижения	Чистая надежда
Медиана	10,0	6,0	16,0	3,0
Мода	8,0	5,0	16,0	1,0
25 процентиль	7,0	4,0	13,0	-1,0
50 процентиль	10,0	6,0	16,0	3,0
75 процентиль	13,0	8,0	19,0	8,0
Минимум	0	0	4,0	-16,0
Максимум	23,0	18,0	28,0	23,0
Среднее	9,90	6,34	16,24	3,54
Стандартное отклонение	4,38	3,13	4,28	6,34
Дисперсия	19,20	9,80	18,29	40,18
Асимметрия	0,18	0,52	-0,45	0,01
Эксцесс	-0,32	0,23	-0,13	-0,23

Полученные результаты свидетельствуют о том, что значения асимметрии и эксцесса по модулю не превышают единицу для всех шкал методики ТАТ Х. Хекхаузена, и, соответственно, могут использоваться любые методы статистического анализа (Наследов, 2013).

Таблица 3

Результаты исследования нормальности распределения шкал методики ТАТ Х. Хекхаузена

Шкалы	Значение Z Колмогорова-Смирнова	Уровень значимости
Мотивация «надежды на успех»	1,25	0,09
Мотивация «избегания неудач»	1,97	0,001
Общая мотивация достижения	1,34	0,56
Чистая надежда	1,20	0,11

Проверка на нормальность распределения каждой шкалы (помимо определения асимметрии и эксцесса) осуществлялась с помощью статистического критерия нормальности Колмогорова-Смирнова. Для анализа использовались результаты диагностики мотивации достижения 375 менеджеров. Результаты представлены в таблице 3.

Анализ нормальности распределения шкал методики ТАТ Х. Хекхаузена показал, что максимально схожа с нормальным распределением шкала «Общая мотивация достижения». Относительно шкал «мотивация надежды на успех» и «чистая надежда» можно сказать, что между ними и нормальным распределением есть различия, однако они не являются достоверными. Значимые достоверные различия, говорящие об отсутствии нормального распределения показателя, наблюдаются по шкале «мотивация избегания неудач». Выявлено, что распределение большинства шкал методики ТАТ Х. Хекхаузена приближается к нормальному распределению.

Далее проводилась стандартизация результатов психологической диагностики общей выборки менеджеров всех шкал методики ТАТ Х. Хекхаузена.

Для этого все сырые данные по каждой шкале методики были переведены сначала в Z-шкалу на основе рассчитанных значений среднего и стандартного отклонения, а затем в десятибалльную шкалу стенов с помощью линейного преобразования шкалы Z-оценок. Все значения по каждому параметру в структуре мотивации у каждого испытуемого были переведены в стенов в соответствии с рассчитанной таблицей перевода (Грязева-Добшинская, Дмитриева, 2016).

Методика исследования креативных ресурсов активности субъектов

(тест Г. Роршаха)

Впервые тест, основанный на перцепции, Г. Роршах предложил в 1921 в своей книге «Психодиагностика». Тест Роршаха является проективной методикой исследования личности (Анастази, 1982; Бурлачук, 2012; Белый,

1992; Рауш де Траубенберг, 2005; Грязева, 2002, 2005; Грязева-Добшинская, Дмитриева, 2016). Тестом Роршаха диагностируют различные структурные характеристики личности, такие как индивидуальные особенности аффективно-потребностной сферы и познавательной деятельности, внутриличностные и межличностные конфликты и механизмы психологической защиты, общую направленность, индивидуальный стиль личности и т. д. (Бурлачук, 2012; Рауш де Траубенберг, 2005; Ассанович, 2011; Klopfer, 1995; Exner, 1974).

Тест Роршаха содержит 10 стандартных рисунков с симметричными черно-белыми и цветными слабоструктурированными изображениями. Глядя на эти карты испытуемому необходимо рассказать, что он видит, на что это похоже. Все рисунки пятен произвольны и не поддаются однозначной интерпретации, причем все они неравнозначны в отношении эмоционального воздействия на человека.

Все ответы испытуемого, соответствующие целому рисунку или его части, шифруются и интерпретируются в зависимости от теоретических установок исследователя.

В развитии Роршах-техники можно выделить 2 направления. Первое направление представлено швейцарскими и французскими клиническими школами. Представители первого направления опираются на постулаты ортодоксального психоанализа и рассматривают все ответы с точки зрения выявления различных инстинктивных влечений и их символического выражения. Представители второго направления опираются на теоретические основы психологии «Эго» и основной категорией интерпретации ответов рассматривают когнитивный стиль испытуемого (Klopfer, 1995; Exner, 1974; Белый, 1992; Ассанович, 2011).

В дальнейшем исследовании при интерпретации результатов психологической диагностики личностных свойств по тесту Роршаха будем использовать схему Б. Клопфера, обращая внимание на структурные проекции и формальный аспект обработки экспериментальных данных, а также

использовать некоторые переменные по С. Беку, а некоторые – по Д.Экснеру (Грязева-Добшинская, Дмитриева, 2016).

Для формализации ответов, их шифровки используются пять счетных категорий: локализация, детерминанты, содержание, популярность / оригинальность и качество формы. Локализация ответа определяется с помощью соотнесения образа со всем пятном или его частью. Детерминантами являются такие характеристики ответа, как форма изображения, движение, цвет и оттенки цвета. Содержание ответа интерпретируется по соотнесению образа с животными, людьми или неодушевленными объектами. Качество формы оценивает то, насколько адекватно форма изображения отражена в ответе.

Также Г. Роршах ввел понятия интроверсии и экстратензии. Данные понятия являются не противоположными свойствами личности, а тенденциями, в той или иной мере присущими каждому человеку. Соотношение интроверсии и экстратензии, а именно показателей «Уровень интеллектуальной инициативы» (ΣM) и «Уровень эмоциональной реактивности» ($\Sigma C, CF, FC$) определяет «тип переживания» личности. Всего существует 4 типа переживания: интроверсивный, экстратензивный, амбиэквальный и коартированный. Интроверсивный и экстратензивный тип переживания характеризуется наличием у испытуемого больших показателей либо по уровню интеллектуальной инициативы, либо по уровню эмоциональной реактивности. Расширенный амбиэквальный тип переживания связан с большим, но равным количеством и цветовых и кинестических ответов, и, по мнению исследователей, характерен для творческих личностей. Суженный коартированный тип переживания характеризуется малым количеством ответов, связанных с движением и цветом, или их полным отсутствием, то есть низким уровнем и интеллектуальной инициативы, и эмоциональной реактивности (Роршах, 2003; Белый, 1992; Рауш де Траубенберг, 2005; Exner, 1974).

По данным проведенной психологической диагностики по тесту Г. Роршаха 543 менеджеров были рассчитаны показатели описательной статистики.

Результаты представлены в таблице 4.

Таблица 4

**Результаты расчета показателей описательной статистики
по тесту Г. Роршаха**

Показатель	F%	Z	f	por	or	ΣM	ΣFmM	ΣC	Σс'	L
Медиана	77,0	2,0	0,0	8,0	3,0	2,0	9,0	4,25	2,0	1,0
Мода	78,0	0,0	0,0	7,0	2,0	1,0	8,0	2,0	2,0	0,0
25 процентиль	72,0	1,0	0,0	7,0	2,0	1,0	7,0	2,5	1,0	0,0
50 процентиль	77,0	2,0	0,0	8,0	3,0	2,0	9,0	4,25	2,0	1,0
75 процентиль	80,0	4,0	2,0	10,0	5,0	4,0	11,0	7,0	4,0	1,0
Минимум	40,0	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	91,0	14,0	10,0	21,0	14,0	12,0	29,0	20,5	11,0	6,0
Среднее	75,99	2,62	1,02	8,34	3,44	2,85	9,23	4,84	2,62	0,89
Стандартное отклонение	6,59	2,51	1,56	2,74	2,49	2,28	3,80	3,21	1,95	1,09
Дисперсия	43,45	6,31	2,43	7,49	6,22	5,22	14,43	10,32	3,81	1,20
Асимметрия	-0,82	1,46	2,17	0,66	0,93	0,79	0,89	1,02	1,16	1,43
Экссесс	1,99	2,48	5,76	1,19	0,95	0,33	1,80	1,51	1,84	2,33

Условные обозначения: F% - уровень интеллектуального контроля; Z – композиционное мышление; f – гибкость мышления; por – реалистичность восприятия; or – оригинальность; ΣM – интеллектуальная инициатива; ΣFmM – психофизическая активность; ΣC – эмоциональная реактивность; Σс' – тревожность; L – эмоциональная активация.

Проверка на нормальность распределения каждой шкалы теста Г. Роршаха осуществлялась с помощью статистического критерия нормальности Колмогорова-Смирнова по всей выборке менеджеров. Результаты представлены в таблице 5.

Таблица 5

**Результаты исследования нормальности распределения шкал
теста Г. Роршаха**

Шкалы опросника	Значение Z Колмогорова-Смирнова	Уровень значимости
Уровень интеллектуального контроля (F%)	1,780	0,004
Композиционное мышление (Z)	3,653	0,000
Гибкость мышления (f)	6,286	0,000
Реалистичность восприятия (por)	2,601	0,000
Оригинальность (or)	3,616	0,000
Интеллектуальная инициатива (ΣM)	3,383	0,000
Психофизическая активность (ΣFmM)	2,567	0,000
Эмоциональная реактивность (ΣC)	2,286	0,000
Тревожность (Σс')	4,199	0,000
Эмоциональная активация (L)	5,854	0,000

Далее проводилась стандартизация результатов психологической диагностики общей выборки менеджеров всех шкал теста Г.Роршаха.

Для этого все сырые данные по каждой шкале теста были переведены сначала в Z-шкалу на основе рассчитанных значений среднего и стандартного отклонения, а затем в десятибалльную шкалу стенов. Все значения по каждому показателю креативных ресурсов у каждого испытуемого были переведены в стенов в соответствии с рассчитанной таблицей перевода (Грязева-Добшинская, Дмитриева, 2016).

Методы исследования ресурсов активности субъектов (интериндивидуальный уровень)

Методика исследования лидерских ресурсов активности субъектов (методика MLQ Б. Басса, Б. Аволио)

Диагностика стилей лидерства включает оценку трансформационного лидерства, оптимального при организационных изменениях, транзакционного лидерства, оптимального для стабильных периодов и самооценку общей эффективности лидерства (Avolio, Bass, Jung, 1999; Avolio, Bass, 2004).

Трансформационное лидерство (ТФЛ) включает шкалы: влияние, порождающее переживание сопричастности к Делу и побуждающее согласование целей и ценностей поведения; вдохновляющая мотивация; интеллектуально-творческая стимуляция; индивидуальный подход.

Транзакционное лидерство (ТЗЛ) включает шкалы: пропорциональное поощрение за условленную работу; активное управление методом исключения отклонения от стандартов; пассивное управление методом исключения отклонения от стандартов; лидерство-невмешательство.

Результаты Лидерства (самооценка результативности лидерства, РЛ) включают шкалы: мобилизация коллектива на сверхусилие; коллективная эффективность; самоуважение и чувство собственной ценности.

Многочисленные исследования стилей лидерства субъектов на разных выборках, представленные в зарубежных (Avolio, Bass, Jung, 1999; Virasnav, Rahnhekar, Dalpati, 2010; Tejada, Scandura, Pillai, 2001) и отечественных исследованиях (Грязева-Добшинская, Дмитриева, Глухова, Глухов, 2015), подтвердили валидность данного опросника.

Так выявлены взаимосвязи результатов психологической диагностики стилей лидерства с помощью «Многофакторного опросника лидерства» Б. Басса, Б. Аволио с данными диагностики креативных ресурсов по тесту Г. Роршаха, характеристик структуры мотивации достижения по методике ТАТ Х. Хекхаузена, показателями стилей управления по опроснику И.К. Адизеса и показателями выраженности командных ролей по опроснику Р.М. Белбина (Грязева-Добшинская, Дмитриева, Глухова, Глухов, 2015).

По данным проведенной психологической диагностики стилей лидерства 543 менеджеров были рассчитаны показатели описательной статистики. Результаты представлены в таблицах 6-8.

Таблица 6

**Результаты расчета показателей описательной статистики
по методике MLQ Б. Басса, Б. Аволио
(шкалы трансформационного лидерства)**

Показатель	II (A)	II (B)	IM	IS	IC	ТФЛ
Медиана	10,0	12,0	12,0	13,0	13,0	59,0
Мода	10,0	12,0	12,0	13,0	14,0	56,0
25 процентиль	8,0	10,0	11,0	11,0	11,0	52,0
50 процентиль	10,0	12,0	12,0	13,0	13,0	59,0
75 процентиль	11,0	14,0	14,0	14,0	14,0	65,0
Минимум	2,0	4,0	4,0	5,0	5,0	33,0
Максимум	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	79,0
Среднее	9,58	11,93	12,22	12,36	12,71	58,78
Стандартное отклонение	2,65	2,27	2,41	2,268	2,22	8,57
Дисперсия	7,04	5,14	5,80	5,15	4,93	73,53
Асимметрия	-0,10	-0,46	-0,65	-0,55	-0,54	-0,25
Экссесс	-0,27	0,18	0,29	-0,11	-0,15	-0,28

Условные обозначения: II (A) – влияние, порождающее переживание сопричастности к Делу; II (B) – влияние, побуждающее согласование целей и ценностей поведения; IM – вдохновляющая мотивация; IS – интеллектуально-творческая стимуляция; IC – индивидуальный подход; ТФЛ – трансформационное лидерство.

Таблица 7

**Результаты расчета показателей описательной статистики
по методике MLQ Б. Басса, Б. Аволио
(шкалы транзакционного лидерства)**

Показатель	CR	МВЕА	МВЕР	LF	ТЗЛ
Медиана	13,0	11,0	4,0	3,0	31,0
Мода	13,0	12,0	4,0	3,0	31,0
25 процентиль	12,0	9,0	3,0	2,0	29,0
50 процентиль	13,0	11,0	4,0	3,0	31,0
75 процентиль	14,0	13,0	6,0	5,0	35,0
Минимум	5,0	4,0	0,0	0,0	16,0
Максимум	16,0	16,0	14,0	11,0	45,0
Среднее	12,89	11,03	4,49	3,32	31,73
Стандартное отклонение	2,17	2,52	2,67	2,03	4,92
Дисперсия	4,71	6,35	7,15	4,14	24,23
Асимметрия	-0,92	-0,39	0,45	0,46	-0,06
Экссесс	0,95	0,06	0,09	0,07	0,30

Условные обозначения: CR – пропорциональное поощрение за условленную работу; МВЕА – активное управление методом исключения отклонения от стандартов; МВЕР – пассивное управление методом исключения отклонения от стандартов; LF – лидерство-невмешательство; ТЗЛ – транзакционное лидерство.

Таблица 8

**Результаты расчета показателей описательной статистики
по методике MLQ Б. Басса, Б. Аволио
(шкалы самооценки результативности лидерства)**

Показатель	ЕЕ	EFF	SAT	РЛ
Медиана	9,0	12,0	6,0	27,0
Мода	9,0	12,0	6,0	31,0
25 процентиль	7,0	11,0	5,0	24,0
50 процентиль	9,0	12,0	6,0	27,0
75 процентиль	10,0	14,0	7,0	30,0
Минимум	3,0	4,0	1,0	12,0
Максимум	12,0	16,0	8,0	36,0
Среднее	8,75	12,22	5,94	26,91
Стандартное отклонение	2,07	2,09	1,39	4,58
Дисперсия	4,27	4,37	1,94	20,95
Асимметрия	-0,33	-0,52	-0,70	-0,35
Экссесс	-0,44	0,60	0,53	0,06

Условные обозначения: ЕЕ – мобилизация коллектива на сверхусилие; EFF – коллективная эффективность; SAT – самоуважение и чувство собственной ценности; РЛ – результаты лидерства.

Полученные результаты свидетельствуют о том, что значения асимметрии и эксцесса по модулю не превышают единицу для всех шкал методики MLQ Б. Басса, Б. Аволио, и, соответственно, могут использоваться любые методы статистического анализа (Наследов, 2013).

Проверка на нормальность распределения каждой шкалы также осуществлялась с помощью статистического критерия нормальности Колмогорова-Смирнова по всей выборке менеджеров. Результаты представлены в таблице 9.

Таблица 9

Результаты исследования нормальности распределения шкал методики «Многофакторный опросник лидерства»

Шкалы многофакторного опросника лидерства	Значение Z Колмогорова-Смирнова	Уровень значимости
Трансформационное лидерство	1,203	0,110
Шкалы трансформационного лидерства		
Поведенческое влияние	2,127	0,000
Личностное влияние	2,263	0,000
Вдохновляющее мотивирование	2,441	0,000
Интеллектуальное стимулирование	2,969	0,000
Индивидуальный подход	2,910	0,000
Транзакционное лидерство	1,412	0,037
Шкалы транзакционного лидерства		
Зависимые вознаграждения	3,551	0,000
Активное управление по отклонениям	2,256	0,000
Пассивное управление по отклонениям	2,316	0,000
Лидерство-невмешательство	2,592	0,000
Самооценка эффективности лидерства	1,388	0,042
Шкалы самооценки эффективности лидерства		
Мобилизация коллектива на сверхусилие	2,35	0,000
Удовлетворенность лидерством	2,53	0,000
Самоуважение и чувство собственной ценности	3,74	0,000

Выявлено, что распределение всех шкал методики MLQ Б. Басса, Б. Аволио достоверно отличается от нормального распределения. Исключением является только суммарная шкала трансформационного лидерства. Таким образом, для дальнейшего анализа данных психологической диагностики стилей лидерства могут использоваться только непараметрические критерии.

Далее проводилась стандартизация результатов психологической диагностики общей выборки менеджеров всех шкал методики MLQ Б. Басса, Б. Аволио.

Для этого все сырые данные по каждой шкале многофакторного опросника лидерства были переведены сначала в Z-шкалу на основе рассчитанных значений среднего и стандартного отклонения, а затем в десятибалльную шкалу стенов с помощью преобразования шкалы Z-оценок. Все значения по каждому показателю лидерских ресурсов у каждого испытуемого были переведены в стенов в соответствии с рассчитанной таблицей перевода (Грязева-Добшинская, Дмитриева, 2016).

*Методика диагностики командно-ролевых ресурсов активности субъектов
(опросник «Роли в командной работе» Р.М. Белбина)*

Опросник Р.М. Белбина «Роли в командной работе» предназначен для выявления соотношения ролевых позиций субъектов при работе в команде (Белбин, 2003). Он определяет как естественные для человека роли в коллективе, так и те роли, от выполнения которых он предпочел бы отказаться.

В основе типологического подхода Р.М. Белбина – положение о том, что все члены команды играют две роли. Первичная, функциональная связана с профессиональной деятельностью субъекта: субъект входит в состав команды, поскольку он является специалистом в какой-либо профессиональной области. Вторичная, которую Р.М. Белбин называет групповой ролью, является менее очевидной и проявляется только в условиях коллективной работы.

На основании исследований Р.М. Белбин выделил 8 типов ролей, которые исполняет человек в зависимости от личных особенностей и качеств личности.

Методика имеет восемь шкал, каждая из которых соответствует конкретной вторичной ролевой позиции, которую можно использовать в командной работе. Опросник Р.М. Белбина содержит 7 блоков вопросов, в каждом из которых испытуемому необходимо распределить 10 баллов между возможными

ответами согласно тому, как он полагает, они лучше всего подходят его собственному поведению в командной работе. Баллы по каждой шкале во всех блоках суммируются.

1. *Координатор*. Распределяет задачи. Не доминирует над членами команды, но точно чувствует, когда нужно делегировать ответственность в группу, а когда принять на себя.

2. *Мотиватор*. Инициатор активности, «тянет» команду за собой. Склонен к рискованным решениям, часто достигает очень высокого темпа деятельности, использует разнообразные подходы к делу. Склонен к нетерпению, разочарованиям.

3. *Генератор идей*. Выдвигает новые идеи, устремлен к творчеству. Ценит интеллект и оригинальность. Привержен в большей степени своим идеям. Недооценивает практические детали.

4. *Аналитик*. Независим, беспристрастен. Привержен лучшей идее, а не своей собственной. Практически не стремится побуждать других к действиям. Слабая ориентация на личный успех.

5. *Реализатор*. Претворяет идеи в практические дела. Дисциплинированный, надежный, предусмотрительный. Недостаток гибкости, невосприимчивость к непроверенным идеям, медленно реагирует на новые возможности.

6. *Гармонизатор*. Разряжает обстановку, сглаживает противоречия. Может проявлять нерешительность в решающие моменты. Легко поддается влиянию. Ориентирован внутрь команды.

7. *Изыскатель ресурсов*. Обнаруживает новое во внешней среде и сообщает команде об идеях, разработках и ресурсах за пределами группы. Налаживает полезные внешние контакты и проводит переговоры. Появляет стойкость в сложной обстановке.

8. *Контролер*. Доводит деятельность до продукта. Избавляет команду от ошибок, связанных как с деятельностью, так и с бездеятельностью. Выявляет

требующие внимания аспекты деятельности. Неохотно делегирует полномочия, может быть чрезмерно требовательным.

Валидность методики «Роли в командной работе» подтверждена в многочисленных зарубежных и отечественных исследованиях ролевого репертуара у различных групп испытуемых. Так, выявлены взаимосвязи стилей работы в команде с различными типами организационных культур (Васильев, 2004; Михеев, 2004); ролевых позиций и компетентности в общении (Жуков, 2008). Кроме этого, ролевой репертуар личности исследуется как основной фактор командообразования (Филиндаш, 2010), а также как социально-психологический фактор развития ответственности субъектов (Гришаева, 2010).

По данным проведенной психологической диагностики ролей в командной работе 543 менеджеров были рассчитаны основные показатели описательной статистики. Результаты представлены в таблице 10.

Таблица 10

**Результаты расчета показателей описательной статистики
по методике «Роли в командной работе» Р.М. Белбина**

Показатель	Координатор	Аналитик	Реализатор	Контролер	Генератор идей	Изыскатель ресурсов	Мотиватор	Гармонизатор
Медиана	8,0	7,0	13,0	9,0	5,0	7,0	10,0	8,0
Мода	8,0	5,0	10,0	10,0	0,0	7,0	10,0	10,0
25 процентиль	5,0	4,5	10,0	6,0	2,0	5,0	7,0	5,0
50 процентиль	8,0	7,0	13,0	9,0	5,0	7,0	10,0	8,0
75 процентиль	11,0	10,0	17,0	12,0	8,0	9,0	13,0	11,0
Минимум	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Максимум	23,0	23,0	35,0	35,0	24,0	24,0	29,0	30,0
Среднее	8,44	7,04	13,88	9,56	5,33	7,03	10,13	8,49
Стандартное отклонение	4,49	4,13	5,65	5,42	4,07	3,91	5,31	4,74
Дисперсия	20,12	17,04	31,98	29,36	16,53	15,32	28,15	22,52
Асимметрия	0,45	0,45	0,54	0,76	0,82	0,62	0,49	0,84
Экцесс	0,34	0,38	0,42	1,32	0,90	1,34	0,60	1,31

Проверка на нормальность распределения каждой шкалы осуществлялась с помощью статистического критерия нормальности Колмогорова-Смирнова по всей выборке менеджеров. Результаты представлены в таблице 11.

**Результаты исследования нормальности распределения шкал методики
«Роли в командной работе» Р.М. Белбина**

Шкалы опросника	Значение Z Колмогорова-Смирнова	Уровень значимости
Координатор	1,912	0,001
Аналитик	1,815	0,003
Реализатор	2,049	0,000
Контролер	2,354	0,000
Генератор идей	2,823	0,000
Изыскатель ресурсов	2,039	0,000
Мотиватор	1,828	0,002
Гармонизатор	2,692	0,000

Далее проводилась стандартизация результатов психологической диагностики общей выборки менеджеров всех шкал опросника Р.М. Белбина.

Для этого все сырые данные по каждой шкале опросника были переведены сначала в Z-шкалу на основе рассчитанных значений среднего и стандартного отклонения, а затем в десятибалльную шкалу стенов с помощью линейного преобразования шкалы Z-оценок. Все значения по каждому показателю командно-ролевых ресурсов у каждого испытуемого были переведены в стенов в соответствии с рассчитанной таблицей перевода (Грязева-Добшинская, Дмитриева, 2016).

**2.3 Математическое моделирование ресурсов активности субъектов
(мотивационных, креативных, лидерских и командно-ролевых) системой
линейных уравнений**

*Теоретические основания разработки метода математического
моделирования*

Математическое моделирование ресурсов активности субъектов основано на принципах взаимодействия естественнонаучного и гуманитарного знания в междисциплинарных исследованиях, в том числе при решении проблем прогнозирования, «сборки» целого человека (Крылов, 2000, 2010; Савченко,

2002, 2008; Петровский, 1992, 2004; Ушаков, Черных, 2016; Лихолетов, 2019, 2020; Дмитриева, Грязева-Добшинская, 2013).

Целью исследования было разработать метод математического моделирования ресурсов активности на основании результатов психологической диагностики субъектов, направленный на определение оптимального диапазона значений по каждому ресурсу для выявления критериев успешного обучения и дифференциации менеджеров по сочетанию различных ресурсов активности, необходимых для эффективного управления инновационной деятельностью.

Соответственно, на первом этапе разработки метода необходимо проанализировать возможные типы взаимодействия двух тенденций активности субъекта: инновационной и стабилизирующей для каждого рассматриваемого ресурса.

1 этап разработки метода моделирования: анализ вариантов взаимодействия противоположных тенденций в популяционной биологии

Исследование объектов на основе анализа взаимодействия двух противоположных тенденций широко распространено в популяционной биологии.

В. Вольтерра изучал тенденции развития (роста) двух популяций, проживающих на одной территории (Вольтерра, 2004). Для математического моделирования взаимодействия двух популяций использовались дифференциальные и интегро-дифференциальные уравнения. Ниже представлены уравнения, описывающие взаимодействие двух видов, численности которых соответственно x_1 и x_2 :

$$\frac{dN_1}{dt} = a_1N_1 + b_{12}N_1N_2 - c_1N_1^2$$

1)

$$\frac{dN_2}{dt} = a_2N_2 + b_{21}N_1N_2 - c_2N_2^2$$

где параметры a_i – константы собственной скорости роста видов, c_i – константы самоограничения численности (внутривидовой конкуренции), b_{ij} – константы взаимодействия видов, ($i, j=1, 2$). Знаки этих коэффициентов определяют тип взаимодействия.

Е. Одум, развивая модели В. Вольтерра для математического моделирования взаимодействия двух популяций при совместном обитании, предложил оценивать результат их взаимоотношений, а именно как положительный, отрицательный или нейтральный в зависимости от того, как изменяется численность каждой популяции. Так, были выделены 6 типов взаимодействия двух видов: 1) симбиоз, 2) комменсализм, 3) хищник-жертва, 4) аменсализм, 5) конкуренция, 6) нейтрализм. Таким образом, система уравнений 1 для математического моделирования взаимодействия двух популяций имеет 6 модификаций в зависимости от знаков коэффициентов взаимодействия b_{ij} .

В экспериментальных исследованиях, подтверждающих полученные системы дифференциальных уравнений, наиболее распространены два типа взаимодействия: «конкуренция» и «хищник-жертва». Рассмотрим каждую модель подробнее.

«Конкуренция»

Уравнения, описывающие взаимодействие двух видов при конкуренции, представлены ниже:

$$\frac{dx_1}{dt} = x_1(a_1 - b_{12}x_2 - c_1x_1)$$

2)

$$\frac{dx_2}{dt} = x_2(a_2 - b_{21}x_1 - c_2x_2)$$

Для исследования конкуренции двух видов ставились эксперименты на самых различных организмах: на простейших (инфузориях), многих видах жуков, дрозофилах, пресноводных ракообразных, микробных популяциях, водорослях и др. Широко известны эксперименты Г.Ф. Гаузе по изучению конкуренции, которые продемонстрировали выживание одного из

конкурирующих видов. На основании этих экспериментов, Г.Ф. Гаузе сформулировала «закон конкурентного исключения», согласно которому в одной экологической нише может существовать только один вид (Гаузе, 1984).

«Хищник-жертва»

Для описания взаимоотношений типа хищник-жертва (или паразит-хозяин) система уравнений 1 примет вид:

$$\frac{dx_1}{dt} = x_1(a_1 - b_{12}x_2 - c_1x_1)$$

$$\frac{dx_2}{dt} = x_2(a_2 + b_{21}x_1 - c_2x_2)$$

3)

Здесь, в отличие от системы уравнений 2 отличаются знаки коэффициентов b_{12} и b_{21} . На основании решения данной системы уравнений возможно выживание только жертвы, только хищника и сосуществование обоих видов.

Эксперименты Г. Гаузе хорошо объясняют модель взаимодействия хищник-жертва на примере инфузорий (Гаузе, 1984). А.Н. Колмогоров разработал обобщенную модель взаимодействия двух биологических видов типа хищник-жертва, которая представляет собой систему двух уравнений общего вида:

$$\frac{dx}{dt} = k_1(x)x - L(x)y$$

4)

$$\frac{dy}{dt} = k_2(x)y$$

где k_i – коэффициенты размножения, L – число жертв, истребляемых в единицу времени одним хищником.

В зарубежных исследованиях наиболее популярной, по сравнению с моделью А.Н. Колмогорова, является модель Розенцвейга и Р. Макартура (Rosenzweig, MacArthur, 1963; Арнольд, 2004), которая описывается следующей системой уравнений:

$$\frac{dx}{dt} = f(x) - \Phi(x, y)$$

5)

$$\frac{dy}{dt} = -ey + k\Phi(x, y)$$

где $f(x)$ – скорость изменения численности жертв x в отсутствие хищников, $\Phi(x, y)$ – интенсивность хищничества, k – коэффициент, характеризующий эффективность переработки биомассы жертвы в биомассу хищника, e – смертность хищника.

Также существует математическая модель взаимодействия двух видов насекомых R. MacArthur для решения практической задачи борьбы с вредными насекомыми и модель взаимодействия двух популяций А.Д. Базыкина, которая является обобщением простейшей модели хищник-жертва В. Вольтерра с учетом эффекта насыщения хищников.

Для остальных 4 видов взаимодействия двух популяций («симбиоз», «комменсализм», «аменсализм» и «нейтрализм») имеются математические модели, однако в экспериментальных исследованиях в популяционной биологии они встречаются реже.

*2 этап разработки метода моделирования: анализ вариантов
взаимодействия противоположных тенденций в психологических
исследованиях*

Похожие модели на основе анализа типа взаимодействия двух противоположных тенденций выделены и в психологических исследованиях. Так, К. Томас и Р. Киллменн изучали стратегии двух субъектов в конфликтной ситуации. На основании этих исследований ими была предложена имитационная модель 5 существующих стилей взаимодействия в конфликтной ситуации: приспособление, уклонение, конкуренция, сотрудничество и компромисс. В основе данной модели лежит две противоположные тенденции: 1) степень реализации собственных интересов; 2) мера, в которой учитываются или реализуются интересы другого (Мескон, Альберт, Хедоури, 1997).

С.В. Ковалев исследовал также взаимодействие двух противоположных тенденций, а именно взаимодействие двух стратегий поведения, проявляющихся в семейных отношениях. Были выделены 5 основных типов

семейных отношений: антагонизм, конкуренция, соревнование, паритет, сотрудничество (Андреева, 2004; Шнейдер, 2000).

Однако, математическое обоснование данных моделей взаимодействия двух субъектов в конфликтной ситуации или двух стратегий в семейных отношениях отсутствует.

Наиболее известной моделью в психологических исследованиях, учитывающей взаимодействие компонентов и имеющей математическую формулу для расчета, является метаимплицативная модель экзистенциального выбора В.А. Петровского. Согласно данной модели для отдельного человека можно описать выбор жизненных ценностей как результат синергии эго-состояний Взрослого, Родителя и Дитя. Математический расчет реализуемых ценностей дает возможность определить интегральный выбор ценностей для человека и прогнозировать его поведение в будущем (Петровский, 2004).

3 этап разработки метода моделирования психологических ресурсов активности субъекта

На основании проведенного теоретического анализа нами были выделены 2 основных типа взаимодействия двух тенденций при исследовании его психологических ресурсов активности.

Первым типом взаимодействия тенденций активности субъекта является «сотрудничество». Данный тип взаимодействия характеризуется эффективным взаимодействием инновационной и стабилизирующей активности, в результате которого ресурсы обеих тенденций актуализируются, дополняя друг друга.

Вторым типом взаимодействия тенденций является «конкуренция». «Конкуренция» – это модель, которая описывает противостояние инновационной и стабилизирующей активности. Данный тип взаимодействия тенденций ведет к внутреннему конфликту у субъекта, причем предсказание его результата практически невозможно.

Таким образом, при разработки метода математического моделирования ресурсов активности субъекта будут учитываться два основополагающих предположения:

1. Активность субъекта включает в себя две тенденции: инновационную активность, направленную на изменение параметров функционирования организации, и стабилизирующую, направленную на их сохранение.

2. Тип взаимодействия инновационной и стабилизирующей тенденций активности определяет готовность субъекта к проведению инновационных изменений. Существуют 2 типа взаимодействия обозначенных выше тенденций активности: «сотрудничество» и «конкуренция».

Стоит отметить, что в популяционной биологии математические модели взаимодействия двух видов представляют собой системы дифференциальных уравнений, и позволяют исследовать изменение численности обеих популяций с течением времени. Специфика проведения психологического исследования ресурсов активности менеджеров заключается в разовом проведении диагностики социально-психологических свойств, что позволяет определить дискретные значения ресурсов активности менеджеров в инновационной деятельности на данный момент времени.

Таким образом, математическая модель ресурсов активности субъектов по каждому ресурсу активности в нашем исследовании будет иметь следующий вид: система из двух линейных уравнений первого порядка, коэффициенты в этих уравнениях являются равными значениям показателей соответствующих ресурсов активности по результатам психологической диагностики.

Ниже представлены математические модели ресурсов активности менеджеров для каждого типа взаимодействия инновационной (y) и стабилизирующей (x) активности: «сотрудничество» и «конкуренция».

«Сотрудничество»

$$a_1 + y - c_1x = 0$$

б)

$$a_2 + x - c_2y = 0$$

«Конкуренция»

$$a_1 - y - c_1x = 0$$

7)

$$a_2 - x - c_2y = 0$$

Во всех системах уравнений, которые представляют собой математические модели ресурсов активности менеджеров, первое уравнение описывает ресурсы активности менеджеров, обеспечивающие *стабилизирующую активность*, направленную на сохранение параметров функционирования организации, а второе уравнение – ресурсы *инновационной активности*, направленной на изменение этих параметров. Соответственно, коэффициенты a_1 и c_1 – это константы, характеризующие фактор доминирования (концентрации) и фактор рассеивания для стабилизирующей активности, а коэффициенты a_2 и c_2 – это константы, характеризующие фактор доминирования (концентрации) и фактор рассеивания для инновационной активности. Как уже говорилось выше, значения данных 4 констант, факторов доминирования и рассеивания для каждой тенденции активности, равны результатам психологической диагностики соответствующих ресурсов активности.

Таким образом, для каждого человека с учетом типа взаимодействия двух тенденций (инновационной и стабилизирующей) записывались 2 системы уравнений для каждого ресурса активности. С помощью систем уравнений рассчитывалась «точка равновесия», которая в декартовой системе координат представляет собой точку пересечения двух тенденций (соответствующих тенденциям изменения и сохранения) и является стационарным решением данной системы уравнений. «Точка равновесия» – точка оптимума, в которой развитие тенденций к изменению – сохранению характеризуется максимальной неопределенностью и максимальной чувствительностью для воздействий. Координаты x и y , являющиеся стационарным решением системы уравнений в декартовой системе координат (на квадранте плоскости) представляют собой

стационарные значения конкурирующих параметров по каждой тенденции (интегральные показатели активности инновационной и стабилизирующей тенденций активности).

Далее представлены результаты построения математической модели и примеры непосредственных расчетов на ее основе для всех исследуемых ресурсов активности: мотивационных, креативных, лидерских и командно-ролевых.

Метод дифференциации субъектов по результатам математического моделирования ресурсов активности субъектов

Для исследования мотивационных ресурсов активности менеджеров на основе баланса двух тенденций активности показатели методики Х. Хекхаузена были разделены на две группы, характеризующие инновационную и стабилизирующую активность менеджеров.

На первом этапе математического моделирования ресурсов активности необходимо перевести результаты психологической диагностики мотивационных тенденций менеджеров по методике ТАТ Х. Хекхаузена в стеновые значения для продолжения дальнейших расчетов. Распределение показателей психологической диагностики по всем шкалам методики было проверено на нормальность с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Установлено, что 3 шкалы (мотивация «надежды на успех», «общая мотивация достижения» и «чистая надежда») имеют распределение показателей близкое к нормальному, а только одна шкала «мотивация избегания неудач» отличается от нормального распределения. Тем не менее, это позволило сделать перевод сырых баллов по каждой мотивационной тенденции в стеновые значения. Для шкалы «мотивация избегания неудач» была проведена процедура принудительной нелинейной нормализации. Далее все результаты психологической диагностики структуры мотивации достижения менеджеров использовались в стенах.

На втором этапе для каждого менеджера записывались 2 системы уравнений, отличающиеся типом взаимодействия показателей в структуре мотивации достижения: «сотрудничество» и «конкуренция» (системы уравнений 6-7). Переменные X_m и Y_m характеризуют интегральные показатели стабилизирующей и инновационной активности у каждого менеджера. Коэффициенты во всех системах уравнений рассчитывались на основании результатов психологической диагностики структуры мотивации достижения менеджеров (значения показателей мотивации «надежды на успех» и «избегания неудач», «общей мотивации достижения» и «чистой надежды» в стенах).

Коэффициенты a_1 и a_2 , являющиеся факторами доминирования, равны значениям общей мотивации достижения и мотивации «надежды на успех» ($a_1=ОМД$, $a_2=ЧН$); c_1 и c_2 , являющиеся факторами рассеивания, равны значениям чистой надежды и мотивации «избегания неудач» ($c_1=НУ$ и $c_2=ИН$).

На третьем этапе с помощью систем уравнений рассчитывались «точки равновесия» (точки оптимума) для каждого типа взаимодействия параметров («сотрудничество», «конкуренция»), которые в декартовой системе координат представляет собой точки пересечения двух касательных (соответствующих тенденциям изменения и сохранения) и являются стационарными решениями данных систем уравнений.

Для всех менеджеров с помощью представленной ниже системы уравнений были рассчитаны значения координат Y_m и X_m (точек равновесия), которые являются значениями интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности субъекта (мотивационные ресурсы):

$$\begin{cases} ОМД + Y_m - НУ * X_m = 0 \\ ЧН + X_m - ИН * Y_m = 0 \end{cases} \quad (8)$$

В таблице 12 представлены примеры расчета коэффициентов уравнений и непосредственно точек оптимума у 5 менеджеров предприятий. Расчеты были произведены на основании результатов психологической диагностики структуры мотивации достижения менеджеров, имеющих одинаковый уровень

мотивации «надежды на успех» и разный уровень мотивации «избегания неудач». Координаты точки равновесия рассчитывались согласно системе уравнений, описывающий тип взаимодействия параметров в структуре мотивации достижения – «сотрудничество».

Таблица 12

**Пример расчета интегральных показателей активности
по мотивационным ресурсам
(по результатам диагностики мотивации достижения)**

Менеджеры	Результаты психодиагностики структуры мотивации достижения				Результаты расчета точки оптимума					
	Выраженность тенденций				Коэффициенты в системе уравнений				Интегральные показатели активности	
	Стабилизирующая активность		Инновационная активность		Факторы доминирования		Факторы рассеивания		Стабилизирующая активность	Инновационная активность
	ОМД	ИН	НУ	ЧН	a_1	a_2	c_1	c_2	X_m	Y_m
А	7	3	8	8	7	8	8	3	1,26	3,09
Б	10	9	8	5	10	5	8	9	1,34	0,70
В	9	5	8	7	9	7	8	5	1,33	1,67
Г	6	2	8	9	6	9	8	2	1,40	5,20
Д	5	1	8	9	5	9	8	1	2,00	11,0

Из таблицы видно, что у менеджеров, имеющих одинаковый уровень мотивации «надежды на успех» (8 стенов) и разный – мотивации «избегания неудач», получены различные значения интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности. Так, у менеджера Б, обладающего максимальной общей мотивацией достижения, получено самое маленькое значение интегрального показателя инновационной активности (Y_m). А у менеджера Д, наоборот, при минимальном показателе общей мотивации достижения (из представленных в таблице) – максимальное значение интегрального показателя инновационной активности. Соответственно, на значения интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности влияет уровень не одной из мотивационных тенденций, а все показатели в структуре мотивации достижения менеджеров.

Анализ полученных результатов математического моделирования структуры мотивации достижения менеджеров – точек равновесия, показал, что при одинаковых значениях мотивационных тенденций у менеджеров уровень интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности может быть различным. То есть можно сделать вывод о том, что величина интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности зависит от сочетания показателей в структуре мотивации достижения менеджеров.

Полученные эмпирические значения точек оптимального сочетания показателей в структуре мотивации достижения менеджеров были *стандартизированы*. По данным значениям интегральных показателей активности у всех испытуемых определялись такие психометрические показатели как среднее арифметическое – « x_{cp} » и среднее квадратичное отклонение – « σ ». Стоит отметить, что стандартизация проводилась по совокупности значений интегральных показателей обеих тенденций активности (инновационной и стабилизирующей активности) как по каждому ресурсу, так и для двух моделей – сотрудничество и конкуренция. Расчет психометрических показателей по генеральной совокупности интегральных показателей активности обусловлен необходимостью использования единой системы координат при оценке баланса инновационной и стабилизирующей активности. Результаты представлены в приложении Б.

ГЛАВА 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ РЕСУРСОВ АКТИВНОСТИ МЕНЕДЖЕРОВ В ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

3.1 Дифференциация интра- и интериндивидуального уровней активности менеджеров: статистическая проверка гипотезы о структурном модусе

В соответствии с первой частной гипотезой исследовались варианты дифференциации двух уровней активности менеджеров, каждый из которых характеризуется комплексом взаимосвязанных психологических ресурсов, необходимых для управления инновационной деятельностью.

Частная гипотеза 1:

Активность субъектов инновационной деятельности имеет структурный модус, включающий два независимых уровня – интраиндивидуальный и интериндивидуальный, каждый из которых представляет особый комплекс взаимосвязанных ресурсов активности.

В соответствии с теоретической моделью исследования, включающей два уровня активности субъектов – интраиндивидуальный и интериндивидуальный, предполагался следующий вариант их дифференциации.

На интраиндивидуальном уровне исследовалась собственная активность менеджеров, которая включала мотивационные и креативные ресурсы активности. *Мотивационные ресурсы активности* менеджеров анализировались на основе результатов психологической диагностики по показателям мотивации «надежды на успех» (НУ), мотивации «избегания неудачи» (ИН), «общей мотивации достижения» (ОМД) и «чистой надежде» (ЧН) методики ТАТ Х. Хекхаузена. *Креативные ресурсы активности* анализировались по показателям теста Г. Роршаха: интеллектуальный контроль (F%), интеллектуальная инициатива (ΣM), эмоциональная реактивность (ΣC), психофизическая активность (ΣFMm), реалистичность (pop) и оригинальность интерпретаций (or), гибкость (f) и композиционность мышления (Z), эмоциональная активация (L) и тревожности ($\Sigma c'$).

На *интериндивидуальном* уровне исследовалась взаимная активность менеджеров как управленческой команды, которая включала лидерские и командно-ролевые ресурсы менеджеров. *Лидерские ресурсы активности* менеджеров анализировались на основе результатов психологической диагностики трансформационного (ТФЛ) и транзакционного (ТЗЛ) стилей лидерства и их шкал, а также самооценки эффективности лидерства (СЭЛ) по Многофакторному опроснику лидерства Б.Басса, Б. Аволио. *Командно-ролевые ресурсы активности* анализировались по показателям командных ролей «реализатор», «генератор идей», «аналитик», «контролер», «координатор», «мотиватор», «изыскатель ресурсов» и «гармонизатор» методики «Роли в командной работе» Р.М. Белбина.

Для исследования структурного модуса активности и определения соответствующих комплексов ресурсов активности на каждом уровне проводился факторный анализ количественных данных психологической диагностики менеджеров по 4 методикам, 26 показателям в целом по всей выборке (322 человека).

Факторный анализ данных психологической диагностики осуществлялся на основе модели главных компонент, с определением 2-х ортогональных факторов, выделяемых на основании значений критерия Кайзера и последующим варимакс-вращением с целью получения матриц, в которых каждая переменная имеет наибольшую нагрузку только по одному фактору (Наследов, 2004).

Факторная структура ресурсов активности менеджеров по результатам психологической диагностики всей выборки образована двумя независимыми комплексами переменных. В таблице 5 представлена факторная структура ресурсов активности с факторными нагрузками выше 0,1 (таблица 13).

На основании анализа факторной структуры ресурсов активности менеджеров с нагрузками выше 0,1 выявлены следующие особенности.

**Структурный модус активности менеджеров
(на основании факторного анализа психодиагностических данных)**

Ресурсы активности субъектов	Показатели	Факторные нагрузки	
		Фактор 1	Фактор 2
Лидерские ресурсы (Многофакторный опросник лидерства)	Трансформационное лидерство (ТФЛ)	0,926	
	Самооценка эффективности лидерства (СЭЛ)	0,881	
	Удовлетворенность лидерством (СЭЛ)	0,765	
	Мобилизация коллектива на сверхусилие (СЭЛ)	0,751	
	Вдохновляющее мотивирование (ТФЛ)	0,703	
	Личностное влияние (ТФЛ)	0,693	
	Интеллектуальное стимулирование (ТФЛ)	0,686	
	Зависимые вознаграждения (ТЗЛ)	0,670	
	Самоуважение и чувство собственной ценности (СЭЛ)	0,643	
	Поведенческое влияние (ТФЛ)	0,641	
	Индивидуальный подход (ТФЛ)	0,633	
	Активное управление по отклонениям (ТЗЛ)	0,529	
	<i>Транзакционное лидерство (ТЗЛ)*</i>	<i>0,367</i>	
	<i>Пассивное управление по отклонениям (ТЗЛ)*</i>	<i>-0,131</i>	
<i>Лидерство-невмешательство (ТЗЛ)*</i>	<i>-0,322</i>		
Креативные ресурсы (Тест Г. Роршаха)	Интеллектуальная инициатива (ΣМ)		0,698
	Оригинальность (ог)		0,686
	Психофизическая активность (ΣFMm)		0,685
	Композиционность мышления (Z)		0,629
	Гибкость (f)		0,628
	Эмоциональная реактивность (ΣС)		0,592
	Эмоциональная активация (L)		0,483
	Реалистичность (pop)		0,477
	Тревожность (Σс')		0,448
Мотивационные ресурсы (ТАТ Х. Хекхаузена)	Мотивация «надежды на успех»		0,539
	«Чистая надежда»		0,452
	Общая мотивация достижения		0,432
	<i>Мотивация «избегания неудачи»*</i>		-0,165
Командно-ролевые ресурсы (опросник Р.М. Белбина)	<i>Аналитик*</i>		0,207
	<i>Координатор*</i>		0,116
	<i>Реализатор*</i>		-0,121
	<i>Контролер*</i>		-0,119
	<i>Мотиватор*</i>	0,131	
	<i>Гармонизатор*</i>	-0,187	
Доля дисперсии		36%	23%

* - факторная структура с нагрузками от 0,1 до 0,4.

Первый комплекс переменных является биполярным и имеет максимальную долю дисперсии – 36% и включает шкалы многофакторного опросника лидерства: шкалы трансформационного лидерства (ТФЛ) и самооценки

эффективности лидерства (СЭЛ) с разными факторными нагрузками. С максимальными нагрузками вошли основные шкалы трансформационного лидерства (0,926) и самооценки эффективности лидерства (0,881). Суммарная шкала транзакционного лидерства (ТЗЛ) в факторную структуру ресурсов активности вошла с очень маленькой, незначимой нагрузкой (0,367). Также в первый комплекс переменных с меньшими факторными нагрузками вошли все шкалы трансформационного лидерства («вдохновляющее мотивирование», «личностное влияние», «интеллектуальное стимулирование», «поведенческое влияние», «индивидуальный подход») и все шкалы самооценки эффективности лидерства («удовлетворенность лидерством», «мобилизация коллектива на сверхусилие», «самоуважение и чувство собственной ценности»). Шкалы транзакционного лидерства представлены минимально: всего 2 шкалы («зависимые вознаграждения» и «активное управление по отклонениям») с факторными нагрузками выше 0,4, а три шкалы («транзакционное лидерство», «пассивное управление по отклонениям» и «лидерство-невмешательство») имеют минимальные отрицательные факторные нагрузки (от -0,35 до 0,37).

Первый комплекс переменных по всей совокупности показателей всех используемых психодиагностических методик, включающий лидерские ресурсы менеджеров, относится к **интериндивидуальному уровню** активности субъектов. Именно интериндивидуальный уровень активности как специфические проявления лидерства является наиболее важным для менеджеров в инновационной деятельности, что объясняется спецификой их деятельности.

Второй комплекс переменных с меньшей долей дисперсии (23%) также биполярный и включает показатели *креативных ресурсов* по тесту Г. Роршаха и *мотивационных ресурсов* по методике ТАТ Х. Хекхаузена. Максимальные факторные нагрузки в данном комплексе имеют показатели *креативных ресурсов активности*, особенно такие показатели, как «интеллектуальная инициатива» (0,697), «оригинальность» (0,686) и «психофизическая активность» (0,684). Единственный показатель креативных ресурсов, который не вошел в факторную структуру – это «интеллектуальный контроль». Данный

феномен можно объяснить тем, что выраженность данного показателя у всех менеджеров высокая (9-10 стенов), среднеквадратичное отклонение очень маленькое ($\sigma=1,5$), и тем самым данный показатель практически не связан (корреляции низкого уровня значимости) с другими показателями креативных ресурсов активности менеджеров.

Мотивационные ресурсы активности менеджеров имеют в целом более низкие факторные нагрузки по сравнению с креативными ресурсами. Среди мотивационных ресурсов активности менеджеров максимальную факторную нагрузку имеют мотивация «надежды на успех» (0,538) и «чистая надежда» (0,454). Отличительной чертой данного комплекса переменных является наличие одного из показателей мотивационных ресурсов – мотивации «избегания неудачи», как независимой переменной, с отрицательной факторной нагрузкой (-0,165), при чем очень маленькой. У данного показателя маленькое среднеквадратичное отклонение ($\sigma=2,0$), что снижает точность дифференциации менеджеров по уровню этой мотивационной тенденции. Однако мотивация «избегания неудачи» скрыто есть в двух зависимых показателях – «общей мотивации достижения» и «чистой надежды».

Второй комплекс переменных, включающий показатели креативных и мотивационных ресурсов, по всей совокупности показателей всех используемых психодиагностических методик относится к **интраиндивидуальному уровню** активности менеджеров.

Анализ полученной факторной структуры ресурсов активности менеджеров позволяет выявить максимально значимые ресурсы на интра- и интериндивидуальном уровнях, которые определяют и формируют активность субъектов в инновационной деятельности. Максимально значимыми ресурсами активности являются лидерские ресурсы, относящиеся к интериндивидуальному уровню. Среди лидерских ресурсов наиболее значимыми являются показатели трансформационного лидерства и самооценки эффективности лидерства. На интраиндивидуальном уровне наиболее значимыми являются креативные ресурсы активности менеджеров по сравнению с мотивационными ресурсами. Среди

креативных ресурсов активности наиболее значимыми являются показатели интеллектуальной инициативы и оригинальности, среди мотивационных ресурсов – показатели мотивации «надежды на успех» и «чистой надежды».

Специфика данной структуры активности, а именно наличие двух ортогональных комплексов переменных и отсутствие биполярных факторов, подтверждает существование 2 комплексов взаимосвязанных переменных (первый и второй комплексы переменных соотносящиеся с интра- и интериндивидуальными уровнями активности). Внутри каждого комплекса ресурсы активности менеджеров взаимосвязаны, причем эта связь – прямопропорциональная.

Особенностью выявленной факторной структуры ресурсов активности является то, что некоторые традиционно используемые психодиагностические показатели в нее вошли с минимальной факторной нагрузкой: показатель суммарной шкалы транзакционного лидерства, показатели двух шкал транзакционного лидерства («пассивное управление по отклонениям» и «лидерство-невмешательство»); показатель интеллектуального контроля; показатель мотивации «избегания неудачи»; все показатели командно-ролевых ресурсов менеджеров.

Командно-ролевые ресурсы менеджеров, выявленные на основании результатов психологической диагностики по методике Р.М. Белбина, разделяются на две группы с маленькими факторными нагрузками (от -0,2 до 0,2), характеризующими соответственно оба уровня активности. Командные роли «мотиватор» и «гармонизатор» вошли в первый комплекс переменных, а роли «аналитик», «координатор», «реализатор» и «контролер» – во второй. Такое разделение командных ролей может быть объяснено распределением по всем командным ролям, отсутствием выраженности той или иной роли в структуре командно-ролевых ресурсов менеджеров, что обусловлено спецификой направленности деятельности в командной работе. Так, те роли, функции которых предполагают направленность на людей, активную коммуникацию и включение в команду (роли «мотиватор» и «гармонизатор»),

относятся к первому комплексу переменных, соответствующему интериндивидуальному уровню активности. А те роли, исполнение которых характеризует индивидуальную активность (роли «аналитик», «реализатор»), вошли во второй комплекс переменных, соответствующий интраиндивидуальному уровню активности.

Таким образом, по результатам факторного анализа данных психологической диагностики ресурсов активности (мотивационных, креативных, лидерских и командно-ролевых) дифференцированы 2 уровня активности менеджеров в инновационной деятельности: интраиндивидуальный и интериндивидуальный. Результаты данной дифференциации уровней активности представлены в таблице 14.

Таблица 14

Дифференциация уровней активности субъектов

Величина факторной нагрузки	Уровень активности	
	Интериндивидуальный (1 фактор)	Интраиндивидуальный (2 фактор)
0,4 – 0,95	<p><u>Лидерские ресурсы:</u> ТФЛ и его шкалы – вдохновляющее мотивирование, личностное влияние, интеллектуальное стимулирование, поведенческое влияние, индивидуальный подход; СЭЛ и его шкалы – удовлетворенность лидерством, мобилизация коллектива на сверхусилие, самоуважение и чувство собственной ценности; Шкалы ТЗЛ – зависимые вознаграждения, активное управление по отклонениям.</p>	<p><u>Креативные ресурсы:</u> интеллектуальная инициатива, оригинальность реалистичность восприятия, психофизическая активность, композиционность и гибкость мышления, эмоциональная реактивность, эмоциональная активация, тревожность. <u>Мотивационные ресурсы:</u> мотивация «надежды на успех», «чистая надежда», «общая мотивация достижения».</p>
0,1 – 0,4	<p><u>Лидерские ресурсы:</u> ТЗЛ и его шкалы – пассивное управление по отклонениям, лидерство-невмешательство. <u>Командно-ролевые ресурсы:</u> роли «мотиватор», «гармонизатор».</p>	<p><u>Мотивационные ресурсы:</u> мотивация «избегания неудачи». <u>Командно-ролевые ресурсы:</u> роли «аналитик», «координатор», «реализатор», «контролер».</p>

Структурный модус активности субъектов инновационной деятельности включает 2 уровня – интраиндивидуальный и интериндивидуальный. Каждый структурный уровень активности представляет собой комплекс

взаимосвязанных ресурсов активности, выявленных на основании результатов психологической диагностики менеджеров. *Интраиндивидуальный уровень* включает мотивационные и креативные ресурсы активности менеджеров. *Интериндивидуальный уровень* включает лидерские ресурсы активности менеджеров. Командно-ролевые ресурсы активности относятся как к интраиндивидуальному, так и к интериндивидуальному уровню активности в зависимости от функций исследуемой командной роли. Среди всех психологических ресурсов у менеджеров, которые занимаются инновационной деятельностью, наиболее значимыми являются лидерские ресурсы, относящиеся к интериндивидуальному уровню активности.

Таким образом, полученная дифференциация уровней активности менеджеров практически полностью соответствует теоретической модели исследования, согласно которой предполагалось разделение интраиндивидуального и интериндивидуального уровней.

3.2. Дифференциация инновационной и стабилизирующей тенденций активности менеджеров:

статистическая проверка гипотезы о векторном модусе

В соответствие со второй частной гипотезой исследовалась возможность выявления двух разнонаправленных тенденций активности по каждому уровню (интраиндивидуальному и интериндивидуальному) и каждому ресурсу активности менеджеров (мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому).

Частная гипотеза 2:

Активность субъектов инновационной деятельности имеет векторный модус, в соответствие с которым каждый ресурс каждого уровня может быть дифференцирован на две тенденции – инновационную и стабилизирующую.

В соответствие с теоретической моделью исследования предполагался следующий вариант дифференциации двух тенденций активности субъектов на каждом уровне.

На интраиндивидуальном уровне активности показатели мотивационных и креативных ресурсов были объединены в две группы: показатели, обеспечивающие *инновационную тенденцию активности*, и показатели, обеспечивающие *стабилизирующую тенденцию активности*.

Инновационную тенденцию активности на интраиндивидуальном уровне обеспечивают такие показатели, как «чистая надежда» (ЧН) и мотивация «надежды на успех» (НУ) из совокупности мотивационных ресурсов и показатели интеллектуальной инициативы (ΣFmM), эмоциональной реактивности (ΣC), гибкости (f), оригинальности (or) и эмоциональной активации (L) из совокупности креативных ресурсов активности субъектов.

Стабилизирующую тенденцию активности на интраиндивидуальном уровне обеспечивают показатели мотивации «избегания неудач» (ИН) и «общей мотивации достижения» (ОМД) из совокупности мотивационных ресурсов, а также показатели интеллектуального контроля ($F\%$), реалистичности (популярность интерпретаций, pop), композиционности мышления (Z), психофизической активности (Σm) и тревожности ($\Sigma c'$) из совокупности креативных ресурсов активности субъектов.

На интериндивидуальном уровне активности показатели лидерских и командно-ролевых ресурсов были объединены в две группы: показатели, обеспечивающие *инновационную тенденцию активности*, и показатели, обеспечивающие *стабилизирующую тенденцию активности*.

Инновационную тенденцию активности на интериндивидуальном уровне обеспечивают показатели трансформационного лидерства (ТФЛ), мобилизации коллектива на сверхусилие и коллективной эффективности из совокупности лидерских ресурсов, командные роли «генератор идей», «изыскатель ресурсов», «мотиватор» и «аналитик» из совокупности командно-ролевых ресурсов.

Стабилизирующую тенденцию активности на интериндивидуальном уровне обеспечивают показатели транзакционного лидерства (ТЗЛ), самоуважения и чувства собственной ценности из совокупности лидерских ресурсов активности, и командные роли «гармонизатор», «реализатор», «контролер», «координатор» из совокупности командно-ролевых ресурсов активности субъектов.

Для исследования векторного модуса активности менеджеров как дифференциации инновационной и стабилизирующей тенденций активности проводился факторный анализ результатов психологической диагностики по 2 методикам на интраиндивидуальном уровне (мотивационных и креативных ресурсов активности менеджеров) и по 2 методикам на интериндивидуальном уровне (лидерских и командно-ролевых ресурсов активности менеджеров).

На первом этапе был проведен факторный анализ данных психологической диагностики ресурсов активности менеджеров, характеризующих каждый уровень активности – на интериндивидуальном и интраиндивидуальном, соответственно. На интериндивидуальном уровне факторный анализ осуществлялся по результатам психологической диагностики по методикам «Многофакторный опросник лидерства» Б. Басса, Б. Аволио и «Роли в командной работе» Р.М. Белбина; на интраиндивидуальном уровне – по методике ТАТ Х. Хекхаузена и тесту Г. Роршаха.

На втором этапе был проведен факторный анализ данных психологической диагностики по каждому ресурсу активности менеджеров: мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому.

Факторно-аналитическое решение осуществлялось в обоих случаях на основе модели главных компонент, с определением 2-х факторов, выделяемых на основании значений критерия Кайзера и последующим варимакс-вращением с целью получения матриц, в которых каждая переменная имеет наибольшую нагрузку только по одному фактору (Наследов, 2004, 2013; Митина, 2008).

Векторный модус активности на интериндивидуальном уровне:

лидерские и командно-ролевые ресурсы

По результатам факторного анализа первого этапа были выявлены два комплекса переменных как на интраиндивидуальном, так и интериндивидуальном уровне активности менеджеров (таблицы 15-16).

На интериндивидуальном уровне факторная структура ресурсов активности представлена также двумя комплексами переменных и отражена в таблице 15.

Таблица 15

**Векторный модус активности менеджеров
(интериндивидуальный уровень)**

Ресурсы активности субъектов	Переменные	Факторные нагрузки	
		Фактор 1	Фактор 2
Лидерские ресурсы (Многофакторный опросник лидерства)	Трансформационное лидерство (ТФЛ)	0,924	
	Вдохновляющее мотивирование (ТФЛ)	0,711	
	Интеллектуальное стимулирование (ТФЛ)	0,692	
	Личностное влияние (ТФЛ)	0,682	
	Индивидуальный подход (ТФЛ)	0,638	
	Поведенческое влияние (ТФЛ)	0,628	
	Самооценка эффективности лидерства (СЭЛ)	0,885	
	Удовлетворенность лидерством (СЭЛ)	0,773	
	Мобилизация коллектива на сверхусилие (СЭЛ)	0,751	
	Самоуважение и чувство собственной ценности (СЭЛ)	0,642	
	Зависимые вознаграждения (ТЗЛ)	0,653	
	Активное управление по отклонениям (ТЗЛ)	0,502	
	Транзакционное лидерство (ТЗЛ)		0,909
	Пассивное управление по отклонениям (ТЗЛ)		0,772
Лидерство-невмешательство (ТЗЛ)		0,573	
Командно-ролевые ресурсы (опросник Р.М. Белбина)	<i>Гармонизатор*</i>	-0,202	
	<i>Аналитик*</i>	0,147	
	<i>Мотиватор*</i>	0,143	
	<i>Исследователь ресурсов*</i>		0,324
	<i>Реализатор*</i>		-0,172
	<i>Контролер*</i>		-0,141
Доля дисперсии		38%	28%

* - факторная структура с нагрузками от 0,1 до 0,4.

Оба комплекса переменных образованы показателями лидерских ресурсов менеджеров согласно многофакторному опроснику лидерства Б. Басса,

Б. Аволио и показателями командно-ролевых ресурсов по опроснику Р.М. Белбина (но с маленькими факторными нагрузками).

В первый комплекс переменных интериндивидуального уровня с максимальными нагрузками вошли основные шкалы трансформационного лидерства (0,924) и самооценки эффективности лидерства (0,885). Также в этот комплекс переменных вошли все шкалы трансформационного лидерства («вдохновляющее мотивирование», «личностное влияние», «интеллектуальное стимулирование», «поведенческое влияние», «индивидуальный подход») и все шкалы самооценки эффективности лидерства («удовлетворенность лидерством», «мобилизация коллектива на сверхусилие», «самоуважение и чувство собственной ценности»). Шкалы транзакционного лидерства представлены минимально: всего 2 шкалы («зависимые вознаграждения» и «активное управление по отклонениям») с минимальными значениями факторных нагрузок.

Во второй комплекс переменных интериндивидуального уровня с максимальной нагрузкой вошла основная шкала транзакционного лидерства (0,909), а также 2 оставшиеся шкалы транзакционного лидерства – «пассивное управление по отклонениям» (0,772) и «лидерство-невмешательство» (0,573).

Показатели командно-ролевых ресурсов в представленную факторную структуру вошли не полностью и с маленькими, незначимыми факторными нагрузками (от 0,1 до 0,4). При этом шесть вошедших в факторную структуру ролей дифференцированы на 2 группы. Роли гармонизатор, аналитик и мотиватор расположены в одном факторе с трансформационным лидерством и его шкалами и может быть интерпретирован как относящийся к инновационной тенденции активности. Роли изыскатель ресурсов, реализатор и контролер вошли в другой фактор, интерпретируемый как относящийся к стабилизирующейся тенденции активности.

Векторный модус активности, исследуемый на всех показателях интериндивидуального уровня, дифференцирует две тенденции активности (инновационную и стабилизирующую) только для лидерских ресурсов

активности менеджеров. Показатели основных шкал трансформационного и транзакционного лидерства являются максимально значимыми и находящимися в двух ортогональных комплексах переменных, что согласуется с теоретической моделью исследования.

***Векторный модус активности на интраиндивидуальном уровне:
мотивационные и креативные ресурсы***

На интраиндивидуальном уровне факторная структура ресурсов активности представлена также двумя комплексами переменных и отражена в таблице 16.

Таблица 16

**Векторный модус активности менеджеров
(интраиндивидуальный уровень)**

Ресурсы активности субъектов	Показатели	Факторные нагрузки	
		Фактор 1	Фактор 2
Креативные ресурсы (Тест Г. Роршаха)	Интеллектуальная инициатива (ΣM)	0,735	
	Психофизическая активность (ΣFMm)	0,713	
	Оригинальность (Or)	0,691	
	Гибкость мышления (f)	0,663	
	Композиционность мышления (Z)	0,658	
	Эмоциональная реактивность (ΣC)	0,643	
	Эмоциональная активация (L)	0,506	
	Реалистичность интерпретаций (Pop)	0,492	
	Тревожность ($\Sigma c'$)	0,482	
Мотивационные ресурсы (ТАТ Х. Хекхаузена)	Чистая надежда (ЧН)		0,974
	Мотивация «надежды на успех» (НУ)		0,890
	Мотивация «избегания неудачи» (ИН)		-0,757
Доля дисперсии		27%	18%

Первый комплекс переменных интраиндивидуального уровня включает показатели креативных ресурсов менеджеров (кроме показателя интеллектуального контроля). Максимальную факторную нагрузку имеют показатели интеллектуальной инициативы (0,735) и психофизической активности (0,713). Этот комплекс переменных является однополюсным, тем самым предположение о наличии двух противоположных тенденций – инновационной и стабилизирующей, не находит подтверждения.

Второй комплекс переменных интраиндивидуального уровня включает показатели мотивационных ресурсов менеджеров. Максимальную нагрузку

имеют показатели «чистой надежды» (0,974) и мотивации «надежды на успех» (0,890). Данный фактор является биполярным, дихотомию составляют два показателя методики ТАТ Х. Хекхаузена – показатели мотивации «надежды на успех» и мотивации «избегания неудач». Показатель «чистой надежды» по знаку факторной нагрузки совпадает с показателем мотивации «надежды на успех», поэтому был отнесен также к инновационной тенденции активности. Дихотомия показателей мотивационных ресурсов свидетельствует о наличии двух противоположных тенденций активности. Однако, противоположные тенденции получены в рамках одного фактора и, соответственно, являются зависимыми, что лишь частично согласуется с теоретической моделью исследования.

Векторный модус активности, исследуемый на всех психодиагностических показателях интраиндивидуального уровня выявляет взаимосвязанные тенденции активности (инновационную и стабилизирующую) только для мотивационных ресурсов активности менеджеров. Выявленная факторная структура ресурсов активности на интраиндивидуальном уровне позволяет дифференцировать креативные и мотивационные ресурсы активности менеджеров.

Проведенный факторный анализ по показателям психологической диагностики ресурсов активности менеджеров каждого из двух уровней (интра- и интериндивидуального) лишь частично подтвердил наличие векторного модуса активности, дифференцирующего две разнонаправленные тенденции. Дифференциация инновационной и стабилизирующей тенденций активности получена только для лидерских ресурсов активности менеджеров. Для мотивационных ресурсов активности получено, что данные две тенденции являются взаимосвязанными. Для креативных и командно-ролевых ресурсов активности не выявлена дифференциация векторного модуса активности на две противоположно направленные тенденции активности. Полученный результат дал основание предположить эвристичность проведения другого варианта факторного анализа данных психологической диагностики отдельно по

каждому ресурсу активности (мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому).

Векторный модус активности: мотивационные ресурсы

По результатам проведенного факторного анализа второго этапа была проанализирована дифференциация векторного модуса для каждого ресурса активности менеджеров: мотивационного, креативного, лидерского и командно-ролевого.

Факторная структура мотивационных ресурсов активности образована двумя комплексами переменных и представлена в таблице 17.

Таблица 17

Векторный модус мотивационных ресурсов активности менеджеров

Переменные	Факторные нагрузки	
	Фактор 1	Фактор 2
Общая мотивация достижения (ОМД) (ОМД = НУ + ИН)	0,965	
Мотивация «избегания неудачи» (ИН)	0,887	
«Чистая надежда» (ЧН = НУ - ИН)		0,986
Мотивация «надежды на успех» (НУ)		0,784
Доля дисперсии	55%	44%

Первый комплекс переменных включает показатели «общей мотивации достижения» (0,965) и мотивации «избегания неудачи» (0,887). Этот комплекс переменных обеспечивает *стабилизирующую тенденцию активности*. *Второй комплекс переменных* включает показатели «чистой надежды» (0,986) и мотивации «надежды на успех» (0,784). Этот комплекс переменных обеспечивает *инновационную тенденцию активности*.

Анализ полученной факторной структуры мотивационных ресурсов менеджеров позволяет выявить векторный модус мотивационных ресурсов активности, дифференцирующий две противоположные тенденции активности (инновационную и стабилизирующую). Ресурсы инновационной тенденции активности менеджеров в большей степени определяет «чистая надежда», а

стабилизирующей тенденции активности – «общая мотивация достижения». У данных менеджеров наиболее сильной является выраженность стабилизирующей тенденции активности, а именно наличие у большинства менеджеров высокого уровня мотивации «избегания неудачи» и «общей мотивации достижения».

Векторный модус активности: креативные ресурсы

Факторная структура креативных ресурсов активности образована двумя комплексами переменных, представленными в таблице 18.

Таблица 18

Векторный модус креативных ресурсов активности менеджеров

Переменные	Факторные нагрузки	
	Фактор 1	Фактор 2
Интеллектуальная инициатива (ΣM)	0,772	
Психофизическая активность (ΣFMm)	0,707	
Оригинальность (og)	0,687	
Реалистичность восприятия (популярность интерпретаций, pop)	0,681	
Гибкость мышления (f)	0,664	
Композиционность мышления (Z)	0,621	
Эмоциональная реактивность (ΣC)		0,794
Интеллектуальный контроль ($F\%$)		-0,740
Доля дисперсии	33%	20%

В первый комплекс переменных с максимальными факторными нагрузками вошли шкалы интеллектуальной инициативы ΣM (0,772) и психофизической активности ΣFMm (0,707). Также в этот комплекс переменных вошли показатели оригинальности (og) и реалистичности восприятия (pop), гибкости (f) и композиционности мышления (Z). Этот комплекс переменных относится к *инновационной тенденции активности* субъектов, ядром которой является показатель интеллектуальной инициативы (ΣM), имеющий максимальную факторную нагрузку. Включение некоторых переменных, таких как реалистичность восприятия (pop) и психофизическая активность (ΣFMm), в комплекс показателей инновационной активности не согласуется с теоретической моделью. Однако, данный феномен имеет объяснение, так как

совокупность показателей оригинальности и реалистичности восприятия определяет креативность субъекта в целом, умение видеть и предлагать новые идеи при одновременном умении быть вписанным в окружающие социальные нормы. А показатель психофизической активности субъектов характеризует энергетику их действие, стремление к активности, что является несомненно важным и необходимым при управлении инновационной деятельностью.

Второй комплекс переменных является биполярным и включает показатели интеллектуального контроля (F%), с одной стороны, и эмоциональной реактивности (ΣC), с другой. В целом оба эти показателя диагностируют адаптационные ресурсы личности и обеспечивают *стабилизирующую тенденцию активности* менеджеров.

Анализ полученной факторной структуры креативных ресурсов менеджеров позволяет выявить векторный модус креативных ресурсов активности, дифференцирующий две противоположные тенденции активности (инновационную и стабилизирующую). Ресурсы инновационной тенденции активности менеджеров определяют в большей степени показатели «интеллектуальной инициативы» и «психофизической активности», а стабилизирующей тенденции активности – показатели «эмоциональной реактивности» и «интеллектуального контроля». У данных менеджеров наиболее сильной является выраженность инновационной тенденции активности по креативным ресурсам.

Векторный модус активности: лидерские ресурсы

Факторная структура лидерских ресурсов активности также образована двумя комплексами переменных и представлена в таблице 19.

В первый комплекс переменных вошли основной показатель трансформационного лидерства с максимальной факторной нагрузкой (0,930) и все шкалы трансформационного лидерства («личностное влияние», «вдохновляющее мотивирование», «интеллектуальное стимулирование»,

«индивидуальный подход», «поведенческое влияние») с более низкими факторными нагрузками. Также в этот комплекс входят 2 шкалы транзакционного лидерства с самыми маленькими факторными нагрузками: «зависимые вознаграждения» (0,680) и «активное управление по отклонениям» (0,535), диагностирующие активные проявления лидерских транзакций на основе договоренностей. Этот комплекс переменных относится к *инновационной тенденции активности* менеджеров.

Таблица 19

Векторный модус лидерских ресурсов активности менеджеров

Переменные	Факторные нагрузки	
	Фактор 1	Фактор 2
Трансформационное лидерство (шкала ТФЛ)	0,930	
Самооценка эффективности лидерства (СЭЛ)	0,875	
Личностное влияние (ТФЛ)	0,701	
Вдохновляющее мотивирование (ТФЛ)	0,706	
Интеллектуальное стимулирование (ТФЛ)	0,685	
Индивидуальный подход (ТФЛ)	0,634	
Поведенческое влияние (ТФЛ)	0,645	
Зависимые вознаграждения (ТЗЛ)	0,680	
Активное управление по отклонениям (ТЗЛ)	0,535	
Транзакционное лидерство (ТЗЛ)		0,811
Пассивное управление по отклонениям (ТЗЛ)		0,610
Лидерство-невмешательство (ТЗЛ)		0,795
Доля дисперсии	43%	14%

Второй комплекс переменных включает основной показатель транзакционного лидерства с максимальной факторной нагрузкой (0,811), а также две другие шкалы транзакционного лидерства: «пассивное управление по отклонениям» и «лидерство-невмешательство», диагностирующие наименее активные проявления лидерских транзакций. Второй комплекс переменных характеризует лидерские ресурсы, обеспечивающие *стабилизирующую тенденцию активности* менеджеров.

Таким образом, основные показатели трансформационного и транзакционного лидерства входят в разные комплексы переменных с максимальными факторными нагрузками, что согласуется с теоретической моделью исследования. Однако, основная шкала самооценки эффективности

лидерства, как и все ее шкалы («коллективная эффективность», «мобилизация коллектива на сверхусилие», «самоуважение и чувство собственной ценности»), входят в первый комплекс переменных также с максимальными нагрузками. Поэтому целесообразно выявить отдельные шкалы самооценки эффективности лидерства, входящие в один комплекс с основной шкалой трансформационного лидерства и максимально связанные с ней, а также шкалы – максимально не связанные с основной шкалой трансформационного лидерства.

Таблица 20

**Векторный модус лидерских ресурсов активности
(шкалы самооценки эффективности лидерства)**

Переменные	Факторные нагрузки	
	Фактор 1	Фактор 2
Трансформационное лидерство (шкала ТФЛ)	0,730	
Самооценка эффективности лидерства (СЭЛ)	0,853	
Коллективная эффективность (СЭЛ)	0,818	
Мобилизация коллектива на сверхусилие (СЭЛ)	0,883	
Самоуважение и чувство собственной ценности		0,955
Доля дисперсии	52%	35%

Был проведен факторный анализ данных психологической диагностики шкал самооценки эффективности лидерства в совокупности с основной шкалой трансформационного лидерства, который позволил дифференцировать шкалы самооценки эффективности лидерства. Так шкалы «коллективная эффективность» и «мобилизация коллектива на сверхусилие» вошли в первый комплекс переменных, также как и основная шкала трансформационного лидерства, поэтому эти шкалы были отнесены к инновационной тенденции активности. Шкала «самоуважение и чувство собственной ценности» вошла во второй комплекс переменных и была отнесена к стабилизирующей тенденции активности.

Анализ полученной факторной структуры лидерских ресурсов менеджеров позволяет выявить векторный модус лидерских ресурсов активности, дифференцирующий две противоположные тенденции активности

(инновационную и стабилизирующую). Ресурсы инновационной тенденции активности менеджеров в большей степени определяет показатель трансформационного лидерства, а стабилизирующей тенденции активности – показатель транзакционного лидерства. У данных менеджеров наиболее сильной является выраженность инновационной тенденции активности, а именно наличие высокого уровня трансформационного лидерства.

Векторный модус активности: командно-ролевые ресурсы

Факторная структура командно-ролевых ресурсов активности образована двумя комплексами переменных и представлена в таблице 21.

Таблица 21

Векторный модус командно-ролевых ресурсов активности менеджеров

Переменные	Факторные нагрузки	
	Фактор 1	Фактор 2
Контролер	-0,682	
Реализатор	-0,649	
Координатор	0,452	
Изыскатель ресурсов	0,432	
Аналитик	0,427	
<i>Генератор идей</i>	0,393	0,273
Мотиватор		-0,821
Гармонизатор		0,607
Доля дисперсии	37%	20%

Первый комплекс переменных является биполярным и включает 5 командных ролей опросника Р.М. Белбина. Один полюс этого комплекса образуют командные роли «координатор», «аналитик» и «изыскатель ресурсов». Второй полюс сформирован командными ролями с максимальными факторными нагрузками: «контролер» (-0,682) и «реализатор» (-0,649). *Второй комплекс переменных* является также биполярным: роль «гармонизатор» с одной стороны, и роль «мотиватор» с другой.

Роль генератора идей вошла в оба фактора одновременно с минимальными факторными нагрузками, что может быть объяснено отсутствием большого количества людей с выраженной ролью генератора идей в выборке, а также

разнонаправленностью функционала данной роли: создание нового, генерирование идей, но в первую очередь в заданных условиях деятельности и соблюдением всех стандартов деятельности.

Результаты дифференциации структурного и векторного модусов активности субъектов по каждому ресурсу активности представлены в таблице 22.

Таблица 22

Структурный и векторный модусы активности субъектов по результатам факторного анализа всех психодиагностических показателей

Структурный модус активности	Ресурсы активности субъектов	Векторный модус активности	
		Инновационная тенденция активности	Стабилизирующая тенденция активности
Интраиндивидуальный уровень	Мотивационные	«Чистая надежда» Мотивация «надежды на успех»	«Общая мотивация достижения» Мотивация «избегания неудачи»
	Креативные	Интеллектуальная инициатива Психофизическая активность Оригинальность Реалистичность восприятия Гибкость Композиционность мышления	Интеллектуальный контроль Эмоциональная реактивность
Интериндивидуальный уровень	Лидерские	Трансформационное лидерство Мобилизация коллектива на сверхусилие и коллективная эффективность	Транзакционное лидерство Самооценка и чувство собственной ценности
	Командно-ролевые	Мотиватор Гармонизатор	Реализатор Контролер Координатор Аналитик Изыскатель ресурсов

Анализ полученной факторной структуры командно-ролевых ресурсов менеджеров позволяет выявить векторный модус командно-ролевых ресурсов активности, дифференцирующий две противоположные тенденции активности (инновационную и стабилизирующую). Ресурсы инновационной тенденции активности менеджеров определяют командные роли «мотиватор» и «гармонизатор», а стабилизирующей тенденции активности – командные роли

«контролер» и «реализатор». У данных менеджеров наиболее сильной является выраженность стабилизирующей тенденции активности, а именно преобладание выраженности командных ролей «контролер» и «реализатор».

Исследование векторного модуса активности позволяет дифференцировать инновационную и стабилизирующую тенденции активности по каждому ресурсу (мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому). Так, по результатам анализа креативных и лидерских ресурсов активности выявлено, что наиболее значимыми и определяющими являются психодиагностические показатели, обеспечивающие инновационную активность менеджеров. То есть креативность и лидерство менеджеров являются на самом деле ресурсом, необходимым для развертывания инновационной деятельности. По результатам мотивационных и командно-ролевых ресурсов активности выявлено, что наиболее значимыми являются психодиагностические показатели, обеспечивающие, наоборот, стабилизирующую тенденцию активности. Тем самым имеющийся уровень мотивационных и командно-ролевых ресурсов активности является барьером при введении инноваций.

Таким образом, векторный модус активности дифференцирует две противоположно направленные тенденции (инновационную и стабилизирующую) по каждому ресурсу активности субъектов – мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому. Каждая тенденция активности представляет собой комплекс взаимосвязанных ресурсов активности, выявленных на основании результатов психологической диагностики менеджеров на интраиндивидуальном и интериндивидуальном уровне.

При сопоставлении полученных результатов с теоретической моделью исследования обнаружены следующие сходства и различия. По мотивационным и лидерским ресурсам активности получено подтверждение предполагаемой дифференциации показателей согласно двум тенденциям. По мотивационным ресурсам активности выявлен больший вклад показателя чистой надежды, чем мотивации «надежды на успех», как это предполагалось изначально.

По дифференциации креативных ресурсов выявлено максимальное несовпадение с предполагаемой моделью. Верно были дифференцированы показатели, связанные с интеллектуальной деятельностью субъектов (интеллектуальная инициатива и интеллектуальный контроль), а также показатели гибкости и оригинальности. Было получено значительное преобладание показателей, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, что позволяет сделать вывод о преимущественной направленности креативных ресурсов на создание нового, изменение имеющихся условий деятельности.

По дифференциации командно-ролевых ресурсов выявлены незначительные несоответствия с теоретической моделью исследования, связанные, в первую очередь, с отнесением роли гармонизатора к инновационной тенденции активности. Данный результат можно объяснить функциональной направленностью данной командной роли на достижение результата через установление благоприятного психологического климата в команде, сохранение общего эмоционального настроения аналогично показателям лидерских ресурсов активности – «мобилизация коллектива на сверхусилие» и «коллективная эффективность».

3.3. Структурный и векторный модусы активности менеджеров: обоснование выбора показателей психологической диагностики для математического моделирования ресурсов активности

Для математического моделирования ресурсов активности субъектов и разработки метода их дифференциации использовалась система линейных уравнений, включающая 2 уравнения, каждое из которых описывает развитие одной из тенденций активности: *инновационной активности* субъектов (переменная Y), направленной на изменение параметров функционирования организации, и *стабилизирующей активности* (переменная X), направленной на сохранение параметров функционирования организации (см. параграф 2.3).

В системе уравнений Y и X являются интегральными показателями инновационной и стабилизирующей активности, которые рассчитывались индивидуально для каждого менеджера по его результатам психологической диагностики. Коэффициенты в данной системе уравнений равны значимым психодиагностическим показателям соответствующих ресурсов активности. Коэффициенты a_1 и c_1 – это константы, характеризующие фактор доминирования (концентрации) и фактор рассеивания для стабилизирующей активности, а коэффициенты a_2 и c_2 – это константы, характеризующие фактор доминирования (концентрации) и фактор рассеивания для инновационной активности. Следовательно для каждого субъекта необходимы два значимых показателя психологической диагностики по каждой тенденции активности по каждому ресурсу (мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому).

На основании данных психологической диагностики для каждого менеджера записывались 2 системы уравнений, отличающиеся типом взаимодействия показателей ресурсов активности: «сотрудничество» и «конкуренция», что позволило индивидуально рассчитать интегральные показатели активности по каждому ресурсу активности.

Значимые ресурсы активности как основания для дифференциации менеджеров в инновационной деятельности

Статистический анализ результатов дифференциации векторного и структурного модусов активности, представленный в предыдущих параграфах, позволит разработать метод дифференциации субъектов в инновационной деятельности по каждому ресурсу активности (мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому).

Максимально значимыми психодиагностическими показателями каждой тенденции активности на каждом уровне были выбраны два

психодиагностических показателя, имеющих максимальную факторную нагрузку. Результаты представлены в таблице 23.

Таблица 23

Значимые ресурсы активности менеджеров в инновационной деятельности

Структурный модус активности	Ресурсы активности субъектов	Векторный модус активности	
		Инновационная тенденция активности	Стабилизирующая тенденция активности
Интраиндивидуальный уровень активности	Мотивационные	<ul style="list-style-type: none"> ✓ «Чистая надежда» ✓ Мотивация «надежды на успех» 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ «Общая мотивация достижения» ✓ Мотивация «избегания неудачи»
	Креативные	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Интеллектуальная инициатива ✓ Психофизическая активность 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Интеллектуальный контроль ✓ Эмоциональная реактивность
Интериндивидуальный уровень активности	Лидерские	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Трансформационное лидерство ✓ Мобилизация коллектива на сверхусилие и коллективная эффективность 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Транзакционное лидерство ✓ Самооценка и чувство собственной ценности
	Командно-ролевые	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Мотиватор ✓ Гармонизатор 	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Реализатор ✓ Контролер

Сопоставление максимально значимых психодиагностических показателей активности, полученных на основе факторного анализа данных, с теоретической моделью исследования, которая включала различные ресурсы инновационной и стабилизирующей активности на каждом уровне, показывает, что есть как максимальные подтверждения, так и небольшие отклонения от предположения в рамках теоретической модели.

Так, полученная дифференциация структурного модуса активности практически полностью соответствует теоретической модели исследования, согласно которой предполагалось разделение интраиндивидуального и интериндивидуального уровней. *Интраиндивидуальный уровень* включает мотивационные и креативные ресурсы активности менеджеров. *Интериндивидуальный уровень* включает лидерские ресурсы активности менеджеров. Командно-ролевые ресурсы активности относятся как к интраиндивидуальному, так и к интериндивидуальному уровню активности.

Дифференциация векторного модуса активности также хорошо согласуется с теоретической моделью исследования, согласно которой предполагалось разделение инновационной и стабилизирующей тенденций активности.

Дифференциация мотивационных и лидерских ресурсов активности согласно векторному модусу полностью совпадает с моделью, причем дополнительно получен большой вклад показателей «чистой надежды» и «общей мотивации достижения» в формирование противоположных тенденций активности на данной выборке менеджеров.

При дифференциации креативных ресурсов подтвердилось отнесение интеллектуальной инициативы и интеллектуального контроля к разным тенденциям активности. Однако, не подтвердилось дифференциация таких показателей, как психофизическая активность и эмоциональная реактивность.

При дифференциации значимых командно-ролевых ресурсов не совпало с теоретической моделью только отнесение роли «гармонизатора» к стабилизирующей тенденции активности.

Таким образом, полученные результаты соотнесения значимых психодиагностических показателей каждой тенденции активности с теоретической моделью исследования дают основание использовать их для дальнейшей разработки метода дифференциации субъектов.

Этапы сравнительного анализа данных психологической диагностики и математического моделирования

Для разработки оптимального метода дифференциации субъектов с максимальными и минимальными показателями различных ресурсов активности, значимых для введения инноваций, необходимо сопоставить результаты психологической диагностики ресурсов активности менеджеров и их математического моделирования.

В соответствии с третьей частной гипотезой исследовались уровень и соотношение значимых для инновационной деятельности показателей,

позволяющих дифференцировать субъектов с максимальными и минимальными ресурсами активности (мотивационными, креативными, лидерскими и командно-ролевыми).

Частная гипотеза 3:

Варианты дифференциации субъектов по результатам психологической диагностики и математического моделирования ресурсов активности выявляют субъектов с максимальными и минимальными ресурсами, необходимыми для разных задач инновационной деятельности.

Далее представлены три этапа сравнительного анализа данных, необходимых для разработки метода дифференциации менеджеров по каждому ресурсу активности: мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому.

Первый этап дифференциации менеджеров заключается в анализе результатов психологической диагностики значимых показателей по каждому ресурсу активности. Для этого все менеджеры были разделены на 3 группы с разным уровнем каждого психодиагностического показателя (низкий, средний и высокий уровни) и были проанализированы различия в количестве менеджеров с минимальными и максимальными ресурсами активности.

Второй этап дифференциации менеджеров заключается в анализе результатов расчета интегральных показателей инновационной и стабилизирующей тенденций активности по каждому ресурсу с помощью двух математических моделей – «сотрудничество» и «конкуренция». Для каждой математической модели все менеджеры были разделены на 3 группы с разным уровнем каждого интегрального показателя инновационной и стабилизирующей активности по каждому ресурсу (низкий, средний и высокий уровни). Далее были проанализированы различия в количестве менеджеров с минимальными и максимальными ресурсами активности.

На основании первых двух этапов реализуется третий этап, основанный на разработке 3 вариантов дифференциации по соотношению психодиагностических показателей и по соотношению интегральных

показателей по 2 математическим моделям – «сотрудничество» и «конкуренция».

Сравнительный анализ каждого варианта дифференциации менеджеров представлен в следующем параграфе для каждого ресурса активности: мотивации, креативности, лидерства и ролевого репертуара в команде.

3.4 Дифференциация менеджеров по результатам психологической диагностики и результатам математического моделирования ресурсов активности на интраиндивидуальном уровне: сравнительный анализ типологий

Сравнительный анализ дифференциации менеджеров по мотивационным ресурсам активности

Для исследования дифференциации менеджеров по значимым показателям мотивационные ресурсы активности менеджеров анализировались с позиции наличия векторного модуса активности, представленного двумя тенденциями активности – инновационной и стабилизирующей.

Значимыми показателями инновационной тенденции активности, направленной на изменение параметров функционирования организации, являются «чистая надежда» (ЧН) и мотивация «надежды на успех» (НУ).

Значимыми показателями стабилизирующей тенденции активности, направленной на сохранение параметров функционирования организации, являются «общая мотивация достижения» (ОМД) и мотивация «избегания неудач» (ИН).

*Этап 1: анализ результатов психологической диагностики
мотивационных ресурсов активности*

По результатам психологической диагностики мотивационных ресурсов активности менеджеры были дифференцированы по уровню показателей мотивации «надежды на успех», мотивации «избегания неудач», «чистой надежды» и «общей мотивации достижения»: низкий (1 – 3 стена), средний (4 – 7 стенов), высокий (8 – 10 стенов). Различия в количестве менеджеров с высоким, средним и низким уровнем каждого показателя мотивационных ресурсов оценивались с помощью непараметрического критерия χ^2 -распределения (см. таблицу 24). Данный критерий позволяет сравнить эмпирическое распределение количества менеджеров с определенным уровнем мотивационных ресурсов с равномерным распределением (Рунион, Демиденко, 1982; Сидоренко, 2010; Наследов, 2013).

Таблица 24

Дифференциация менеджеров по уровню значимых показателей мотивационных ресурсов (по результатам методики ТАТ Х. Хекхаузена)

Показатель мотивации	Уровень мотивационных ресурсов			χ^2
	низкий 1-3 стена	средний 4-7 стенов	высокий 8-10 стенов	
Мотивация «надежды на успех»	75	205	42	138,38**
Мотивация «избегания неудачи»	61	205	56	133,42**
«Чистая надежда»	74	207	41	143,89**
«Общая мотивация достижения»	75	207	40	144,53**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$

Анализ распределения количества менеджеров по уровню всех показателей мотивационных ресурсов показал, что во всей выборке преобладают менеджеры со средним уровнем (4-7 стенов) как независимых показателей – мотивации «надежды на успех» и мотивации «избегания неудачи», так и зависимых показателей – «чистой надежды» и «общей мотивации достижения», и как следствие мотивации достижения в целом. В целом распределение менеджеров по уровню каждого из значимых показателей мотивационных

ресурсов активности менеджеров соответствует нормальному распределению. Минимально представлены менеджеры с высоким уровнем показателей мотивации «надежды на успех» и «чистой надежды», которые максимально определяют инновационную тенденцию активности.

На основании факторного анализа (см. п. 3.2) выявлено, что чем выше уровень «чистой надежды» у субъектов, тем выше будет прогнозируемый уровень активности субъекта в инновационной деятельности, причем в первую очередь инновационной активности. Стабилизирующая активность, наоборот, взаимосвязана с уровнем «общей мотивации достижения»: чем выше мотивация «общая мотивация достижения» у субъектов, тем выше будет прогнозируемый уровень стабилизирующей активности. При наблюдаемых уровнях мотивационных тенденций у менеджеров исследуемых предприятий можно прогнозировать невысокий уровень как отдельных тенденций активности (инновационной и стабилизирующей), так и активности в целом.

Такая дифференциация менеджеров является недостаточно информативной для оценки индивидуальных мотивационных ресурсов, так как большинство субъектов обладают средним уровнем различных мотивационных тенденций, что затрудняет оценку их уровня инновационной и стабилизирующей тенденции активности. Затруднена также оценка того, какой уровень и каких именно психодиагностических показателей мотивационных ресурсов будет необходимым для успешной инновационной деятельности. Математическое моделирование мотивационных ресурсов активности субъектов, учитывающее взаимодействие между психодиагностическими показателями, позволит учесть вклад всех значимых психодиагностических показателей и повысить точность дифференциации субъектов на группы.

*Этап 2: анализ результатов математического моделирования
мотивационных ресурсов активности*

Математическое моделирование мотивационных ресурсов активности субъектов на основе системы линейных уравнений позволяет рассчитать интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности. Расчеты интегральных показателей двух тенденций активности проводились на основе двух математических моделей: «сотрудничество» и «конкуренция», которые отличаются типом взаимодействия значимых психодиагностических показателей, обеспечивающих каждую тенденцию.

По результатам расчета интегральных показателей мотивационных ресурсов активности менеджеры были дифференцированы на подгруппы по уровню выраженности двух тенденций активности (инновационной и стабилизирующей): низкий (до 0,1), средний (0,11 – 2,51), высокий (выше 2,52) для каждой из двух моделей. Различия в количестве менеджеров с высоким, средним и низким уровнем каждого интегрального показателя мотивационных ресурсов для каждой модели оценивались с помощью непараметрического критерия χ^2 -распределения (см. таблицу 25).

Таблица 25

**Дифференциация менеджеров по уровню интегральных показателей
мотивационных ресурсов активности Y_m и X_m**

Менеджеры предприятий, кол- во человек	Интегральные показатели активности	Уровень интегральных показателей			χ^2
		низкий до 0,10	средний 0,11-2,51	высокий выше 2,52	
Модель «сотрудничество»					
Всего 7 предприятий, 322 человека	Y_m	0	267	55	370,33**
	X_m	0	309	13	569,15**
Модель «конкуренция»					
Всего 7 предприятий, 322 человека	Y_m	33	252	37	292,55**
	X_m	26	287	9	452,47**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$

На основе анализа дифференциации менеджеров по уровню интегральных показателей инновационной и стабилизирующей тенденций активности,

обеспечивающихся мотивационными ресурсам активности менеджеров и рассчитанными для двух моделей («сотрудничество», «конкуренция») выявлены следующие закономерности.

На основе модели «сотрудничество» выявлено преобладание количества менеджеров со средним уровнем интегральных показателей и инновационной, и стабилизирующей тенденций активности. Количество менеджеров с высокими значениями интегральных показателей минимально. При этом менеджеры, имеющие низкие показатели обеих тенденций активности, недостаточные для инновационной деятельности, отсутствуют.

На основе модели «конкуренции» выявлено также преобладание менеджеров со средними показателями инновационной и стабилизирующей тенденций активности. А количество менеджеров с высокими и низкими показателями инновационной и стабилизирующей тенденций активности минимально.

На основе модели «сотрудничество» выявляются группы менеджеров, которые будут обладать максимальными значениями либо инновационной, либо стабилизирующей активности, но только в случае эффективного соединения разнонаправленных мотивационных тенденций, при отсутствии мотивационного конфликта у человека. А вот при его наличии у человека (наличии мотивационного конфликта), который соответствует модели «конкуренция», выявляются менеджеры которые обладают максимальными или минимальными ресурсами по каждой тенденции активности.

Таким образом, дифференциация менеджеров на основе метода математического моделирования и расчета интегральных показателей инновационной и стабилизирующей тенденций активности позволяет выявить субъектов с крайними (максимальными или минимальными) значениями показателей при различных типах взаимодействия психодиагностических показателей. Однако, такой метод дифференциации не дает понимания того, как будут у одного человека соотносится эти две противоположные тенденции активности – инновационная и стабилизирующая, какая из них будет ведущей, преобладающей при управлении инновационной деятельностью. Поэтому для

повышения точности дифференциации субъектов с максимальными и минимальными ресурсами необходимо также учитывать соотношение двух тенденций активности.

Этап 3: дифференциация менеджеров по соотношению диагностических и интегральных показателей мотивационных ресурсов активности

На основании сравнительного анализа соотношения значимых показателей мотивационных ресурсов активности (см. таблицу 26) у менеджеров предприятий можно выявить несколько вариантов их сочетания, и, соответственно, дифференцировать всех испытуемых на 5 подгрупп:

- *«активные инноваторы»* с высоким уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- *«потенциальные инноваторы»* со средним уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- *«активные стабилизаторы»* со средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и высоким уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- *«потенциальные стабилизаторы»* со средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «пассивные консерваторы» с низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих обе тенденции активности.

Таблица 26

Дифференциация менеджеров по соотношению психодиагностических и интегральных показателей мотивационных ресурсов активности

Соотношение показателей для дифференциации менеджеров (7 предприятий, 322 человека)	Подгруппы менеджеров					χ^2
	1 ПК	2 ПС	3 АС	4 ПИ	5 АИ	
Психологическая диагностика мотивационных ресурсов (ЧН, НУ : ОМД, ИН)	26	99	17	148	32	159,71**
Модель «сотрудничество»						
Математическое моделирование (Ум: Хм)	0	136	11	120	55	93,65**
Модель «конкуренция»						
Математическое моделирование (Ум: Хм)	0	131	9	145	37	160,19**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$; АИ – активные инноваторы; ПИ – потенциальные инноваторы; АС – активные стабилизаторы; ПС – потенциальные стабилизаторы; ПК – пассивные консерваторы.

Полученные результаты дифференциации менеджеров по мотивационным ресурсам активности показывают неоптимальность структуры менеджмента предприятий для инновационной деятельности. Во всех трех вариантах дифференциации менеджеров преобладают группы «потенциальных инноваторов» и «потенциальных стабилизаторов», то есть те группы менеджеров, которых можно обучать для разных задач профессиональной деятельности.

Стоит отметить, что при дифференциации с помощью математического моделирования полностью отсутствуют менеджеры – «пассивные консерваторы».

Математическое моделирование мотивационных ресурсов активности менеджеров на основе модели «сотрудничество» позволяет выявить большую группу менеджеров, имеющих мотивационные ресурсы активности. Для данных менеджеров можно сделать благоприятный прогноз с точки зрения эффективности в инновационной деятельности.

Сравнительный анализ дифференциации менеджеров по креативным ресурсам активности

Для исследования дифференциации менеджеров по значимым показателям креативные ресурсы активности менеджеров анализировались с позиции наличия векторного модуса активности, представленного двумя тенденциями активности – инновационной и стабилизирующей.

Значимыми показателями инновационной тенденции активности, направленной на изменение параметров функционирования организации, являются показатели интеллектуальной инициативы (ΣM) и психофизической активности (ΣFMm).

Значимыми показателями стабилизирующей тенденции активности, направленной на сохранение параметров функционирования организации, являются показатели эмоциональной реактивности (ΣC) и интеллектуального контроля ($F\%$).

Этап 1: анализ результатов психологической диагностики креативных ресурсов активности

По результатам психологической диагностики креативных ресурсов активности менеджеры были дифференцированы по уровню показателей интеллектуальной инициативы, психофизической активности, эмоциональной реактивности и интеллектуального контроля: низкий (1 – 3 стенов), средний (4 – 7 стенов), высокий (8 – 10 стенов). Различия в количестве менеджеров с высоким, средним и низким уровнем каждого показателя теста оценивались с помощью непараметрического критерия χ^2 -распределения (см. таблицу 27).

Анализ распределения количества менеджеров по уровню всех значимых показателей креативных ресурсов позволил выявить следующие закономерности.

Во всей выборке примерно равное количество менеджеров с низким и средним уровнем интеллектуальной инициативы (4 – 7 стенов) – ключевого показателя инновационной тенденции активности. А менеджеры с высоким уровнем интеллектуальной инициативы практически отсутствуют (5,3 % от всей выборки).

Таблица 27

Дифференциация менеджеров по уровню значимых показателей креативных ресурсов (по результатам теста Г. Роршаха)

Группы менеджеров предприятий	Показатель	Уровень показателя			χ^2
		низкий 1-3 стена	средний 4-7 стенов	высокий 8-10 стенов	
Всего 7 предприятий, 322 человека	ΣМ	133	171	17	120,3**
	ΣFMm	21	269	31	368,37**
	F%	1	77	243	286,28**
	ΣС	92	191	38	112,54**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$; ΣМ – интеллектуальная инициатива, ΣFMm – психофизическая активность, F% – интеллектуальный контроль, ΣС – эмоциональная реактивность.

Также во всей выборке статистически значимо преобладают менеджеры со средним уровнем как психофизической активности, так и эмоциональной реактивности, и минимально представлены менеджеры с низким и высоким уровнем данных показателей, что в целом соответствует нормальному распределению. Только по показателю интеллектуального контроля во всей выборке преобладают менеджеры с высоким уровнем (8 – 10 стенов), что определяет максимальное доминирование стабилизирующей тенденции по креативным ресурсам активности.

Таким образом, менеджмент представленных предприятий обладает высокими показателями интеллектуального контроля и эмоциональной реактивности, которые обеспечивают стабилизирующую тенденцию активности, и средними и низкими показателями интеллектуальной инициативы и психофизической активности, которые, наоборот, обеспечивают инновационную тенденцию активности. Все это может быть объяснено спецификой деятельности, как управленческой в целом – постоянного взаимодействия с людьми, постоянного эмоционального включения, поведенческого и аффективного реагирования, так и спецификой

промышленного производства – высокий контроль результатов и качества деятельности, принятие стандартных, согласованных заранее решений.

В целом анализ результатов психологической диагностики креативных ресурсов менеджеров различных промышленных предприятий позволяет сделать вывод о ее неоптимальности. Она заключается в наличии более высоких показателей в структуре, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности (уровень интеллектуального контроля и психофизической активности), и более низких показателей, относящихся к инновационной активности менеджеров (уровень интеллектуальной инициативы и эмоциональной реактивности).

Этап 2: анализ результатов математического моделирования креативных ресурсов активности

Математическое моделирование креативных ресурсов активности субъектов на основе системы линейных уравнений позволяет рассчитать интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности для каждого менеджера индивидуально. Расчеты интегральных показателей двух тенденций активности проводились на основе двух математических моделей: «сотрудничество» и «конкуренция», которые отличаются типом взаимодействия значимых психодиагностических показателей, обеспечивающих каждую тенденцию.

По результатам расчета интегральных показателей креативных ресурсов активности менеджеры были дифференцированы на подгруппы по уровню выраженности двух тенденций активности (инновационной и стабилизирующей): низкий (до 0,51), средний (0,52 – 1,00), высокий (выше 1,01). Расчеты интегральных показателей двух тенденций активности проводились на основе двух математических моделей: «сотрудничество» и «конкуренция». Различия в количестве менеджеров с высоким, средним и низким уровнем каждого интегрального показателя креативных ресурсов для

каждой модели оценивались с помощью непараметрического критерия χ^2 -распределения (см. таблицу 28).

Таблица 28

Дифференциация менеджеров по уровню интегральных показателей креативных ресурсов активности $Y_{кр}$ и $X_{кр}$

Менеджеры предприятий, количество предприятий, количество человек	Интегральные показатели активности	Уровень интегральных показателей			χ^2
		низкий до 0,51	средний 0,52- 1,00	высокий выше 1,01	
Модель «сотрудничество»					
Всего 7 предприятий, 322 человека	$Y_{кр}$	108	170	44	73,96**
	$X_{кр}$	26	141	155	93,36**
Модель «конкуренция»					
Всего 7 предприятий, 322 человека	$Y_{кр}$	182	135	5	156,64**
	$X_{кр}$	63	144	115	31,39**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$

На основе анализа дифференциации менеджеров по уровню интегральных показателей инновационной и стабилизирующей тенденций активности, обеспечивающихся креативными ресурсами активности менеджеров и рассчитанными для двух моделей («сотрудничество», «конкуренция») выявлены следующие схожие закономерности.

На основе обеих моделей («сотрудничество» и «конкуренция») выявлено преобладание количества менеджеров с низким и средним уровнем интегрального показателя инновационной активности, и менеджеров со средним и высоким уровнем интегрального показателя стабилизирующей активности. Количество менеджеров с высокими значениями интегрального показателя инновационной активности минимально.

При сопоставлении результатов дифференциаций менеджеров, основанных на разных моделях взаимодействия показателей креативных ресурсов, выявляются группы менеджеров, которые будут обладать максимальными значениями либо инновационной, либо стабилизирующей активности, но только в случае оптимального сочетания разнонаправленных креативных ресурсов: умения одновременно порождать новые идеи и самостоятельно

достигать высокого качества, самокритичность при выполнении деятельности; стремлении к двигательной активности, поведенческому и аффективному реагированию. При неоптимальном сочетании креативных ресурсов, доминировании одной из тенденций, которое соответствует модели «конкуренция», выявляются менеджеры которые обладают максимальными или минимальными ресурсами по каждой тенденции активности.

Можно сделать вывод о том, что все исследуемые предприятия имеют у менеджеров низкий уровень как интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности, так и частных показателей креативности и адаптивности в ситуации неопределенности.

Таким образом, дифференциация менеджеров на основе метода математического моделирования и расчета интегральных показателей инновационной и стабилизирующей тенденций активности позволяет выявить субъектов с крайними (максимальными или минимальными) значениями показателей при различных типах взаимодействия психодиагностических показателей креативных ресурсов. Однако, такой метод дифференциации не дает понимания того, как будут у одного человека соотноситься эти две противоположные тенденции активности – инновационная и стабилизирующая, какая из них будет ведущей, преобладающей при управлении инновационной деятельностью. Поэтому для повышения точности дифференциации субъектов с максимальными и минимальными ресурсами необходимо также учитывать соотношение двух тенденций активности.

Этап 3: дифференциация менеджеров по соотношению диагностических и интегральных показателей креативных ресурсов активности

Выявлены варианты соотношения интеллектуальной инициативы и интеллектуального контроля, на основе которых все менеджеры были дифференцированы на 5 подгрупп:

- «*активные инноваторы*» с высоким уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей мотивационных ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*потенциальные инноваторы*» со средним уровнем психодиагностических или интегральных показателей креативных ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей креативных ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*активные стабилизаторы*» со средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей креативных ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и высоким уровнем психодиагностических или интегральных показателей креативных ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*потенциальные стабилизаторы*» со средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей креативных ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним уровнем психодиагностических или интегральных показателей креативных ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*пассивные консерваторы*» с низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей креативных ресурсов, обеспечивающих обе тенденции активности.

Полученные результаты дифференциации менеджеров по ресурсам активности (в креативном аспекте) представлены в таблице 29.

Сравнительный анализ результатов психологической диагностики ресурсов активности менеджеров и результатов расчета интегральных показателей активности позволил выявить следующие закономерности.

На основании выявления нескольких вариантов соотношения интегральных показателей активности (креативных ресурсов) было осуществлено

переструктурирование подгрупп менеджеров, дифференцированных на основании результатов психологической диагностики (см. таб. 29).

Таблица 29

Дифференциация менеджеров по соотношению психодиагностических и интегральных показателей креативных ресурсов активности

Соотношение показателей для дифференциации менеджеров	Подгруппы менеджеров					χ^2
	1 ПК	2 ПС	3 АС	4 ПИ	5 АИ	
Психологическая диагностика структуры креативности и адаптивности (ΣM , ΣFMm : ΣC , F%)	55	84	14	160	9	229,02* *
Модель «сотрудничество»						
Математическое моделирование ($Y_{кр} \cdot X_{кр}$)	20	111	144	31	15	154,06* *
Модель «конкуренция»						
Математическое моделирование ($Y_{кр} \cdot X_{кр}$)	39	116	113	48	5	95,77**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$; АИ – активные инноваторы; ПИ – потенциальные инноваторы; АС – активные стабилизаторы; ПС – потенциальные стабилизаторы; ПК – пассивные консерваторы.

При дифференциации менеджеров на основании результатов психологической диагностики статистически значимо преобладают менеджеры – «потенциальные инноваторы», те сотрудники, которых можно обучить для успешного осуществления инновационной и модернизирующей деятельности. При дифференциации с помощью математического моделирования данная группа менеджеров максимально переструктурируется.

Таким образом, выявлена оптимизация дифференциации менеджеров на подгруппы методом математического моделирования ресурсов активности за счет уменьшения численности подгруппы «потенциальных инноваторов» и увеличения численности подгрупп «активные стабилизаторы» и «потенциальные стабилизаторы».

3.5. Дифференциация менеджеров по результатам психологической диагностики и результатам математического моделирования ресурсов активности на интериндивидуальном уровне: сравнительный анализ типологий

Сравнительный анализ дифференциации менеджеров по лидерским ресурсам активности

Для исследования дифференциации менеджеров по значимым показателям лидерские ресурсы активности менеджеров анализировались с позиции наличия векторного модуса активности, представленного двумя тенденциями активности – инновационной и стабилизирующей.

Значимыми показателями инновационной тенденции активности, направленной на изменение параметров функционирования организации, являются трансформационный стиль лидерства и показатели «мобилизация коллектива на сверхусилие» и «коллективная эффективность».

Значимыми показателями стабилизирующей тенденции активности, направленной на сохранение параметров функционирования организации, являются транзакционный стиль лидерства и показатель «самоуважения и чувства собственной ценности».

Этап 1: анализ результатов психологической диагностики лидерских ресурсов активности

По результатам психологической диагностики лидерских ресурсов активности менеджеры были дифференцированы по уровню показателей трансформационного и транзакционного лидерства, показателей «коллективная эффективность и мобилизация коллектива на сверхусилие», «самоуважение и чувство собственной ценности»: низкий (1 – 3 стенов), средний (4 – 7 стенов), высокий (8 – 10 стенов). Различия в количестве менеджеров с высоким,

средним и низким уровнем каждого стиля лидерства в каждой группе менеджеров оценивались с помощью непараметрического критерия χ^2 -распределения (см. таблицу 30).

Таблица 30

Сравнение групп менеджеров по уровню выраженности лидерских ресурсов (по результатам методики MLQ Б. Басса, Б. Аволио)

Менеджеры предприятий (кол-во человек)	Стили лидерства	Уровень лидерских ресурсов			χ^2
		низкий 1-3 стена	средний 4-7 стенов	высокий 8-10 стенов	
Всего 7 предприятий, 322 человека	ТФЛ	87	199	35	131,29**
	ТЗЛ	77	189	55	96,52**
	ЕЕ+ЕЕF	48	238	36	239,28**
	SAT	12	270	40	373,44**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$

Анализ распределения количества менеджеров по уровню трансформационного и транзакционного лидерства показал, что около 60% менеджеров имеет средний уровень выраженности данного стиля, что близко к нормальному распределению показателей.

Дисбаланс структуры лидерства заключается в дефиците лидерства у менеджеров предприятий, причем как трансформационного, так и транзакционного (дисбаланс стабилизации и дисбаланс прорыва). Для успешной инновационной деятельности и проведения организационных изменений необходим баланс трансформационного и транзакционного стилей лидерства при максимальных показателях.

В целом анализ результатов психологической диагностики структуры лидерства менеджеров различных промышленных предприятий по соотношению трансформационного и транзакционного лидерства позволяет сделать вывод о неоптимальности структуры лидерства. Данная неоптимальность заключается в дефиците лидерства у менеджеров предприятий, причем как трансформационного, так и транзакционного (дисбаланс стабилизации и дисбаланс прорыва). Для успешной инновационной деятельности и проведения организационных изменений необходимо наличие

трансформационного и транзакционного стилей лидерства при максимальных показателях.

Полученные результаты дифференциации менеджеров по лидерским ресурсам активности показывают неоптимальность структуры менеджмента предприятий для инновационной деятельности. Для введения инноваций необходим более высокий уровень сформированности лидерских компетенций как в аспекте трансформационного, так и транзакционного лидерства. Это может быть достигнуто благодаря проведению обучения через реализацию различных тренинговых программ.

*Этап 2: анализ результатов математического моделирования
лидерских ресурсов активности*

Математическое моделирование лидерских ресурсов активности субъектов на основе системы линейных уравнений позволяет рассчитать интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности. Расчеты интегральных показателей двух тенденций активности проводились на основе двух математических моделей: «сотрудничество» и «конкуренция», которые отличаются типом взаимодействия значимых психодиагностических показателей, обеспечивающих каждую тенденцию.

По результатам расчета интегральных показателей лидерских ресурсов активности менеджеры были дифференцированы на подгруппы по уровню выраженности двух тенденций активности (инновационной и стабилизирующей): низкий (до 0,62), средний (0,63 – 1,43), высокий (выше 1,44). Расчеты интегральных показателей двух тенденций активности проводились на основе двух математических моделей: «сотрудничество» и «конкуренция». Различия в количестве менеджеров с высоким, средним и низким уровнем каждого интегрального показателя лидерских ресурсов для каждой модели оценивались с помощью непараметрического критерия χ^2 -распределения (см. таблицу 31).

**Распределение менеджеров по уровню интегральных показателей
инновационной и стабилизирующей активности $Y_{л}$ и $X_{л}$**

Менеджеры предприятий	Интегральные показатели активности	Уровень интегральных показателей			χ^2
		низкий до 0,62	средний 0,63-1,43	высокий выше 1,44	
Модель «сотрудничество»					
Всего 7 предприятий, 322 человека	$Y_{л}$	34	240	48	246,88**
	$X_{л}$	43	177	102	84,04**
Модель «конкуренция»					
Всего 7 предприятий, 322 человека	$Y_{л}$	136	181	5	155,78**
	$X_{л}$	107	159	56	49,42**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$

На основе анализа дифференциации менеджеров по уровню интегральных показателей инновационной и стабилизирующей тенденций активности, обеспечивающихся лидерскими ресурсами активности менеджеров и рассчитанными для двух моделей («сотрудничество», «конкуренция») выявлены следующие закономерности.

На основе модели «сотрудничество» выявлено преобладание количества менеджеров со средним уровнем интегрального показателя инновационной активности, и менеджеров со средним и высоким уровнем интегрального показателя стабилизирующей активности.

На основе модели «конкуренция» выявлено преобладание количества менеджеров с низким и средним уровнем интегрального показателя и инновационной, и стабилизирующей активности. Количество менеджеров с высокими значениями интегрального показателя инновационной активности минимально.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что менеджеры всех исследуемых предприятий имеют не высокий уровень как интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности, так и частных показателей в стилевой структуре лидерства.

Этап 3: дифференциация менеджеров по соотношению диагностических и интегральных показателей лидерских ресурсов активности

Выявлены варианты сочетания уровней трансформационного (ТФЛ) и транзакционного (ТЗЛ) лидерства, на основе которых все менеджеры были дифференцированы на 5 подгрупп:

- «*активные инноваторы*» с высоким уровнем психодиагностических или интегральных показателей лидерских ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей лидерских ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*потенциальные инноваторы*» со средним уровнем психодиагностических или интегральных показателей лидерских ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей лидерских ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*активные стабилизаторы*» со средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей лидерских ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и высоким уровнем психодиагностических или интегральных показателей лидерских ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*потенциальные стабилизаторы*» со средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей лидерских ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним уровнем психодиагностических или интегральных показателей лидерских ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*пассивные консерваторы*» с низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей лидерских ресурсов, обеспечивающих обе тенденции активности.

По распределению точек равновесия у менеджеров на каждом предприятии выявлены несколько групп, характеризующихся наличием определенного соотношения выраженности интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности. Определена специфика соотношения выявленных групп менеджеров исследуемых предприятий. Результаты представлены в таблице 32.

Сравнительный анализ результатов психологической диагностики ресурсов активности менеджеров и результатов расчета интегральных показателей активности позволил выявить следующие закономерности.

По результатам дифференциации менеджеров по соотношению психодиагностических показателей лидерских ресурсов активности менеджеров наибольшей по численности является группа «потенциальных инноваторов», которая остается наибольшей при дифференциации на основе модели «сотрудничество» (несмотря на заметное уменьшение количества менеджеров в этой группе и увеличение в других группах).

Таблица 32

Распределение менеджеров по соотношению психодиагностических и интегральных показателей лидерских ресурсов активности

Соотношение показателей для дифференциации менеджеров (7 предприятий, 322 человека)	Подгруппы менеджеров					χ^2
	1 ПК	2 ПС	3 АС	4 ПИ	5 АИ	
Психологическая диагностика структуры лидерства	39	65	6	198	14	369,56* *
Модель «сотрудничество»						
Математическое моделирование ($Y_{л} : X_{л}$)	13	77	95	113	24	76,56**
Модель «конкуренция»						
Математическое моделирование ($Y_{л} : X_{л}$)	31	109	56	121	5	105,63* *

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$; АИ – активные инноваторы; ПИ – потенциальные инноваторы; АС – активные стабилизаторы; ПС – потенциальные стабилизаторы; ПК – пассивные консерваторы.

Однако, при дифференциации менеджеров по лидерским ресурсам на основе модели «конкуренция» статистически значимо преобладают менеджеры групп «потенциальные инноваторы» и «потенциальные стабилизаторы». При этом

количество менеджеров группы «активные инноваторы», тех, кто готов проводить инновационные и организационные изменения минимально.

Результаты статистического анализа дифференциации менеджеров по результатам математического моделирования лидерских ресурсов активности обнаруживают переструктурирование групп менеджеров. Так, при дифференциации менеджеров по результатам психологической диагностики наибольшей по численности является группа «потенциальных инноваторов», которая остается наибольшей при дифференциации на основе модели «сотрудничество» (несмотря на заметное уменьшение количества менеджеров в этой группе и увеличение в других группах). Однако, при дифференциации менеджеров по лидерским ресурсам на основе модели «конкуренция» статистически значимо преобладают менеджеры групп «потенциальные инноваторы» и «потенциальные стабилизаторы». При этом количество менеджеров группы «активные инноваторы», тех, кто готов и реально может проводить инновационные и организационные изменения минимально (всего 1,5 % от всей выборки).

Таким образом, выявлена оптимизация дифференциации менеджеров на подгруппы методом математического моделирования ресурсов активности за счет уменьшения численности группы «потенциальных инноваторов» и увеличения численности групп «активные стабилизаторы» и «активные инноваторы».

Сравнительный анализ дифференциации менеджеров по командно-ролевым ресурсам активности

Для исследования дифференциации менеджеров по значимым показателям командно-ролевые ресурсы активности менеджеров анализировались с позиции наличия векторного модуса активности, представленного двумя тенденциями активности – инновационной и стабилизирующей.

Значимыми показателями инновационной тенденции активности, направленной на изменение параметров функционирования организации, являются командные роли «мотиватор» и «гармонизатор».

Значимыми показателями стабилизирующей тенденции активности, направленной на сохранение параметров функционирования организации, являются командные роли «контролер» и «реализатор».

Этап 1: анализ результатов психологической диагностики командно-ролевых ресурсов активности

По результатам психологической диагностики командно-ролевых ресурсов активности менеджеры были дифференцированы по уровню показателей «мотиватор», «гармонизатор», «контролер», «реализатор»: низкий (1 – 3 стена), средний (4 – 7 стенов), высокий (8 – 10 стенов). Различия в количестве менеджеров с высоким, средним и низким уровнем каждого показателя теста в каждой группе менеджеров оценивались с помощью непараметрического критерия χ^2 -распределения (см. таблицу 33).

Таблица 33

Сравнение групп менеджеров по уровню выраженности командно-ролевых ресурсов (по результатам опросника Р.М. Белбина)

Группы менеджеров предприятий (кол-во человек)	Командная роль	Уровень выраженности командной роли			χ^2
		низкий 1-3 стена	средний 4-7 стенов	высокий 8-10 стенов	
Всего 7 предприятий, 322 человека	Реализатор	15	216	90	192,84**
	Контролер	80	214	27	173,63**
	Мотиватор	56	224	41	192,95**
	Гармонизатор	95	207	19	167,18**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$

Анализ распределения менеджеров по уровню выраженности всех представленных командных ролей («реализатор», «контролер», «мотиватор» и «агрмонизатор») показал, что статистически значимо преобладают менеджеры со средним уровнем данных показателей, что соответствует их нормальному распределению.

Таким образом, на основе результатов психологической диагностики и статистического анализа полученных данных, была выявлена специфика дифференциации менеджеров по командно-ролевой, как одного из ресурсов активности менеджеров предприятий в инновационной деятельности. Выявленная командно-ролевая структура у менеджеров предприятий является неоптимальной для проведения организационных изменений, для введения инноваций и проведения модернизации.

Полученные результаты дифференциации менеджеров по командно-ролевым ресурсам активности показывают неоптимальность структуры менеджмента предприятий для инновационной деятельности. Для введения инноваций необходим более высокий уровень сформированности ролевого репертуара, а именно командных ролей, обеспечивающих инновационную активность («генератор идей», «аналитик», «мотиватор», «изыскатель ресурсов»). Это может быть достигнуто благодаря проведению обучения через реализацию различных тренинговых программ.

Для эффективного осуществления инновационной деятельности необходимо выявить структурные ресурсы активности менеджеров (командно-ролевые) для каждого исследуемого предприятия на основе математического моделирования.

Этап 2: анализ результатов математического моделирования командно-ролевых ресурсов активности

Математическое моделирование командно-ролевых ресурсов активности субъектов на основе системы линейных уравнений позволяет рассчитать интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности. Расчеты интегральных показателей двух тенденций активности проводились на основе двух математических моделей: «сотрудничество» и «конкуренция», которые отличаются типом взаимодействия значимых психодиагностических показателей, обеспечивающих каждую тенденцию.

По результатам расчета интегральных показателей командно-ролевых ресурсов активности менеджеры были дифференцированы на подгруппы по уровню выраженности двух тенденций активности (инновационной и стабилизирующей): низкий (до 0,52), средний (0,53 – 2,12), высокий (выше 2,13). Расчеты интегральных показателей двух тенденций активности проводились на основе двух математических моделей: «сотрудничество» и «конкуренция». Различия в количестве менеджеров с высоким, средним и низким уровнем каждого интегрального показателя командно-ролевых ресурсов для каждой модели оценивались с помощью непараметрического критерия χ^2 -распределения (см. таблицу 34).

Таблица 34

Дифференциация менеджеров по уровню интегральных показателей командно-ролевых ресурсов активности Y_p и X_p

Группы менеджеров предприятий	Интегральные показатели активности	Уровень интегральных показателей			χ^2
		низкий до 0,52	средний 0,53-2,12	высокий выше 2,13	
Модель «сотрудничество»					
Всего 7 предприятий, 322 человека	Y_p	31	259	32	321,47**
	X_p	26	221	75	191,75**
Модель «конкуренция»					
Всего 7 предприятий, 322 человека	Y_p	123	190	9	156,04**
	X_p	73	207	42	143,3**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$

На основе анализа дифференциации менеджеров по уровню интегральных показателей инновационной и стабилизирующей тенденций активности, обеспечивающихся командно-ролевыми ресурсами активности менеджеров и рассчитанными для двух моделей («сотрудничество», «конкуренция») выявлены следующие закономерности.

На основе модели «сотрудничество» выявлено преобладание количества менеджеров со средним уровнем интегрального показателя как инновационной, так и стабилизирующей активности.

На основе модели «конкуренция» выявлено преобладание количества менеджеров с низким и средним уровнем интегрального показателя

инновационной активности, и средним уровнем интегрального показателя стабилизирующей активности. Количество менеджеров с высокими значениями интегрального показателя инновационной активности минимально.

Таким образом, можно сделать вывод о том, что менеджеры всех исследуемых предприятий имеют низкий уровень как интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности, так и частных показателей в командно-ролевой структуре.

Этап 3: дифференциация менеджеров по соотношению диагностических и интегральных показателей командно-ролевых ресурсов активности

Выявлены варианты сочетания доминирования командных ролей «аналитик» и «контролер», на основе которых все менеджеры были дифференцированы на 5 подгрупп (см. таб. 35):

- «*активные инноваторы*» с высоким уровнем психодиагностических или интегральных показателей командно-ролевых ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей командно-ролевых ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*потенциальные инноваторы*» со средним уровнем психодиагностических или интегральных показателей командно-ролевых ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей командно-ролевых ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*активные стабилизаторы*» со средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей командно-ролевых ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и высоким уровнем психодиагностических или интегральных показателей командно-ролевых ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;

- «*потенциальные стабилизаторы*» со средним или низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей командно-ролевых ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности, и средним уровнем психодиагностических или интегральных показателей командно-ролевых ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности;
- «*пассивные консерваторы*» с низким уровнем психодиагностических или интегральных показателей командно-ролевых ресурсов, обеспечивающих обе тенденции активности.

Таблица 35

Распределение менеджеров по соотношению психодиагностических и интегральных показателей командно-ролевых ресурсов активности

Соотношение показателей для дифференциации менеджеров (7 предприятий, 322 человека)	Подгруппы менеджеров					χ^2
	1 ПК	2 ПС	3 АС	4 ПИ	5 АИ	
Психологическая диагностика структуры командно-ролевого репертуара (мотиватор, гармонизатор : контролер, реализатор)	14	137	8	162	1	259,72* *
Модель «сотрудничество»						
Математическое моделирование ($Y_p : X_p$)	10	139	71	87	14	48,07**
Модель «конкуренция»						
Математическое моделирование ($Y_p : X_p$)	16	148	42	106	9	82,35**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$; АИ – активные инноваторы; ПИ – потенциальные инноваторы; АС – активные стабилизаторы; ПС – потенциальные стабилизаторы; ПК – пассивные консерваторы.

По распределению интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности у менеджеров на каждом предприятии выявлены несколько подгрупп, характеризующихся наличием определенного соотношения выраженности интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности. Результаты представлены в таблице 35.

Сравнительный анализ результатов психологической диагностики ресурсов активности менеджеров и результатов расчета интегральных показателей активности позволил выявить следующие закономерности. На основании

выявления нескольких вариантов соотношения интегральных показателей активности (командно-ролевые ресурсы) было осуществлено переструктурирование подгрупп менеджеров, дифференцированных на основании результатов психологической диагностики.

3.6. Валидизация метода дифференциации субъектов по соотношению интегральных показателей ресурсов активности: дискриминантный анализ, метод экспертных оценок

В соответствие с четвертой частной гипотезой исследовалась возможность повышения точности отнесения субъектов инновационной деятельности к различным группам, осуществлялась валидизация метода дифференциации субъектов по соотношению интегральных показателей различных тенденций активности.

Частная гипотеза 4:

Интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности по каждому ресурсу активности являются предикторами оптимальной дифференциации субъектов инновационной деятельности.

В параграфе будут проанализированы 3 варианта оценки точности дифференциации субъектов по значимым ресурсам активности. *Первый вариант* основывается на дискриминантном анализе и проверке с его помощью правильности отнесения субъектов к той или иной группе. *Второй вариант* основывается на исследовании корреляционных взаимосвязей психодиагностических и интегральных показателей ресурсов активности субъектов с экспертными оценками соответствующих ресурсов. Основой *третьего варианта* оценки точности дифференциации субъектов является определение внешней критериальной валидности разработанного метода, где в качестве внешнего критерия выступает уровень инновационности предприятия.

**Проверка валидности метода моделирования с помощью
дискриминантного анализа**

По результатам дифференциации субъектов с максимальными и минимальными ресурсами активности (мотивационными, креативными, лидерскими и командно-ролевыми) исследовалась правильность отнесения субъектов к той или иной группе с помощью дискриминантного анализа. Результаты оценки правильности классификации и вкладов показателей ресурсов активности в основную дискриминантную функцию представлены в таблицах 36-39.

Таблица 36

**Сравнительный анализ дифференциации менеджеров
по показателям мотивационных ресурсов активности
(результаты дискриминантного анализа)**

Основание для классификации	Основная дискриминантная функция	Правильность классификации, %
Соотношение значимых психодиагностических показателей	$F = 1,070*ЧН - 0,772*ОМД + 0,278*НУ + 0,275*ИН + 0,116*SAT - 4,477$	85,7
Соотношение интегральных показателей. Модель «сотрудничество»	$F = - 1,068*X_m + 0,689*ЧН - 0,401*ОМД + 0,364*Y_m + 0,291*НУ - 1,708$	92,5
Соотношение интегральных показателей. Модель «конкуренция»	$F = - 0,948*X_m - 0,499*ОМД + 0,493*ЧН + 0,487*НУ + 0,276*Y_m - 0,111*Z + 0,1*реализатор - 3,435$	96,9

Условные обозначения: X – интегральный показатель стабилизирующей активности; Y – интегральный показатель инновационной активности; НУ – показатель мотивации «надежды на успех»; ИН – мотивация «избегания неудачи»; ЧН – чистая надежда; ОМД – общая мотивация достижения; SAT – самоуважение и чувство собственной ценности; Z – композиционность мышления.

По результатам проведенного дискриминантного анализа показателей мотивационных ресурсов активности субъектов выявлено, что максимально точно классифицирует субъектов метод дифференциации по соотношению интегральных показателей активности на основе модели «конкуренция» (96,9 % субъектов классифицировано правильно). Минимальным количеством правильного отнесения субъектов к выделенным группам обладает метод

дифференциации по соотношению значимых психодиагностических показателей (85,7 % субъектов классифицировано правильно).

Наибольший вклад в основную дискриминантную функцию, являющейся линейным уравнением для осуществления прогноза по мотивационным ресурсам активности, вносят следующие переменные: интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности, показатели «общей мотивации достижения», «чистой надежды» и мотивации «надежды на успех».

По результатам проведенного дискриминантного анализа показателей креативных ресурсов активности субъектов выявлено, что максимально точно классифицирует субъектов метод дифференциации по соотношению интегральных показателей активности на основе модели «конкуренция» (91,9 % субъектов классифицировано правильно).

Таблица 37

**Сравнительный анализ дифференциации менеджеров
по показателям креативных ресурсов активности
(результаты дискриминантного анализа)**

Основание для классификации	Основная дискриминантная функция	Правильность классификации, %
Соотношение значимых психодиагностических показателей	$F = 0,8 * \Sigma M + 0,216 * \Sigma C + 0,214 * \Sigma FMm - 7,105$	81,9
Соотношение интегральных показателей. Модель «сотрудничество»	$F = - 3,797 * Y + 0,962 * \Sigma C - 0,807 * \Sigma FMm + 0,768 * X + 0,492 * \Sigma M - 0,268 * F\% - 0,104 * SAT + 2,109$	90,0
Соотношение интегральных показателей. Модель «конкуренция»	$F = - 3,309 * Y - 1,047 * \Sigma C + 0,893 * \Sigma FMm + 0,308 * X - 0,216 * \Sigma M - 0,44$	91,9

Условные обозначения: X – интегральный показатель стабилизирующей активности; Y – интегральный показатель инновационной активности; F% - уровень интеллектуального контроля; ΣM – интеллектуальная инициатива; ΣFMm – психофизическая активность; ΣC – эмоциональная реактивность; SAT – самоуважение и чувство собственной ценности.

Практически с таким же процентом правильного отнесения работает метод дифференциации субъектов по соотношению интегральных показателей на основе модели «сотрудничество» (90,0 % субъектов классифицировано правильно). Минимальным количеством правильного отнесения субъектов к выделенным группам обладает метод дифференциации по соотношению

значимых психодиагностических показателей креативных ресурсов (81,9 % субъектов классифицировано правильно).

Наибольший вклад в основную дискриминантную функцию, являющейся линейным уравнением для осуществления прогноза по креативным ресурсам активности субъектов, вносят следующие переменные: интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности, показатели эмоциональной реактивности, психофизической активности и интеллектуальной инициативы.

Таблица 38

**Сравнительный анализ дифференциации менеджеров
по показателям лидерских ресурсов активности
(результаты дискриминантного анализа)**

Основание для классификации	Основная дискриминантная функция	Правильность классификации, %
Соотношение значимых психодиагностических показателей	$F = 0,624 * \text{ТФЛ} + 0,357 * (\text{ЕЕ} + \text{ЕЕФ}) - 0,146 * \text{НУ} - 5,793$	85,0
Соотношение интегральных показателей. Модель «сотрудничество»	$F = 0,676 * (\text{ЕЕ} + \text{ЕЕФ}) - 0,56 * \text{ТЗЛ} + 0,319 * \text{У} - 0,156 * \text{Х} + 0,146 * \text{ТФЛ} - 0,115 * \text{SAT} - 0,843$	83,8
Соотношение интегральных показателей. Модель «конкуренция»	$F = 1,475 * \text{У} - 0,549 * \text{ТЗЛ} + 0,484 * (\text{ЕЕ} + \text{ЕЕФ}) + 0,208 * \text{ТФЛ} - 0,154 * \text{SAT} - 0,195 * \text{Х} - 0,822$	89,4

Условные обозначения: X – интегральный показатель стабилизирующей активности; Y – интегральный показатель инновационной активности; ТФЛ – трансформационное лидерство; ТЗЛ – транзакционное лидерство; SAT – самоуважение и чувство собственной ценности; (ЕЕ+ЕЕФ) – мобилизация коллектива на сверхусилие и коллективная эффективность.

По результатам проведенного дискриминантного анализа показателей лидерских ресурсов активности субъектов выявлено, что все три метода дифференцируют субъектов на группы практически с одинаковым процентом точности. Наиболее точно классифицирует субъектов метод дифференциации по соотношению интегральных показателей активности на основе модели «конкуренция» (89,4 % субъектов классифицировано правильно). Минимальным количеством правильного отнесения субъектов к выделенным группам обладает метод дифференциации по соотношению интегральных

показателей креативных ресурсов на основе модели «сотрудничество» (83,8 % субъектов классифицировано правильно).

Наибольший вклад в основную дискриминантную функцию, являющейся линейным уравнением для осуществления прогноза по лидерским ресурсам активности субъектов, вносят следующие переменные: интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности, показатели трансформационного и транзакционного лидерства, а также показатели «мобилизация коллектива на сверхусилие и коллективная эффективность», «самоуважение и чувство собственной ценности».

По результатам проведенного дискриминантного анализа показателей командно-ролевых ресурсов активности субъектов выявлено, что максимально точно классифицирует субъектов метод дифференциации по соотношению интегральных показателей активности на основе модели «конкуренция» (88,2 % субъектов классифицировано правильно). Минимальным количеством правильного отнесения субъектов к выделенным группам обладает метод дифференциации по соотношению значимых психодиагностических показателей командно-ролевых ресурсов активности (73,2 % субъектов классифицировано правильно).

Таблица 39

**Сравнительный анализ дифференциации менеджеров
по показателям командно-ролевых ресурсов активности
(результаты дискриминантного анализа)**

Основание для классификации	Основная дискриминантная функция	Правильность классификации, %
Соотношение значимых психодиагностических показателей	$F = 0,464 * \text{гармонизатор} - 0,319 * \text{контролер} + 0,235 * \text{мотиватор} - 0,138 * \text{реализатор} + 0,136 * \text{SAT} - 2,336$	73,2
Соотношение интегральных показателей. Модель «сотрудничество»	$F = 0,681 * \text{гармонизатор} - 0,467 * \text{контролер} - 0,108 * \text{реализатор} - 0,623$	85,4
Соотношение интегральных показателей. Модель «конкуренция»	$F = 3,227 * Y + 0,396 * X - 0,421 * \text{контролер} + 0,375 * \text{гармонизатор} - 0,236 * \text{мотиватор} - 0,139 * \sum FmM - 1,039$	88,2

Условные обозначения: X – интегральный показатель стабилизирующей активности; Y – интегральный показатель инновационной активности; SAT – самоуважение и чувство собственной ценности; $\sum FmM$ – психофизическая активность.

Наибольший вклад в основную дискриминантную функцию, являющейся линейным уравнением для осуществления прогноза по командно-ролевым ресурсам активности субъектов, вносят следующие переменные: интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности, показатели командных ролей «контролер», «гармонизатор» и «мотиватор».

На основании проведенного дискриминантного анализа данных дифференциации субъектов на группы с минимальными и максимальными ресурсами активности было установлено, что наибольшей точностью прогнозирования и классификации субъектов инновационной деятельности обладает метод дифференциации по соотношению интегральных показателей активности на основе модели «конкуренция».

Основная дискриминантная функция для каждого ресурса активности включает интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности, а также значимые психодиагностические показатели по соответствующему ресурсу. Такое сочетание вкладов дает максимально точное прогнозирование отнесения субъектов к выделенным группам.

Наибольший процентный разброс в оценках правильности классификации выявлен для дифференциации субъектов по командно-ролевым ресурсам активности. Это объясняется тем, что у менеджеров наблюдается не сформированный командно-ролевой репертуар: все роли выражены одинаково на среднем уровне, нет четкого разделения функционала в командной работе.

Наименьший разброс в оценках правильности классификации субъектов выявлен для лидерских ресурсов, что свидетельствует о хорошей психометрике опросника.

Исследование взаимосвязей психодиагностических и интегральных показателей ресурсов активности субъектов с экспертными оценками

Валидизация метода дифференциации субъектов по результатам математического моделирования ресурсов активности осуществлялась с помощью корреляционного анализа экспертных оценок обучения менеджеров, результатов психологической диагностики по каждому ресурсу активности и результатов расчета интегральных показателей активности субъектов.

В качестве экспертов выступили преподаватели и психологи, принимавшие участие в исследовании в рамках программы «Инновационное лидерство: психологический инновационный аудит». Всего в исследовании приняли участие 5 экспертов.

Обучение менеджеров группы №1 (17 человек) проходило по 3 модулям: «Управление мотивацией», «Креативная команда» и «Управление инновационным проектом». Успешность обучения каждого менеджера (по показателям: мотивация, менеджера, роль криэйтера в командной работе, стиль лидерства и стиль руководства) эксперты оценивали по 10-балльной шкале. Согласованность оценок экспертов определялась на основе расчета коэффициента α Кронбаха, значение которого по разным параметрам варьировало от 0,65 до 0,77.

Таблица 40

Взаимосвязь экспертных оценок с результатами психологической диагностики мотивационных ресурсов активности и результатами их математического моделирования

Оцениваемый показатель экспертных оценок	Результаты психологической диагностики ресурсов активности		Результаты математического моделирования ресурсов активности	
	Надежда на успех	Избегание неудач	Y_m	X_m
Мотивация менеджеров	0,755**	-0,700**	Модель «сотрудничество»	
			0,786**	-0,788**
			Модель «конкуренция»	
			0,800**	-0,638**

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$

В модуле обучения «Управление мотивацией» эксперты оценивали наличие мотивации у менеджеров предприятий. При исследовании взаимосвязи экспертных оценок с результатами математического моделирования мотивационных ресурсов активности (инновационная тенденция активности) выявлена более сильная взаимосвязь по сравнению с результатами психологической диагностики мотивации «надежды на успех» (см. таб. 40).

В модуле обучения «Креативная команды» эксперты оценивали успешность ролевого поведения криэйтера в командной работе группы. Данная роль по мнению экспертов максимально соответствует командным ролям «мотиватор», «генератор идей» и «изыскатель ресурсов» в методике Р.М. Белбина. Но так как по результатам психологической диагностики роли «генератора идей» и «изыскателя ресурсов» имеют минимальную выраженность, то для исследования взаимосвязи экспертных оценок с результатами психологической диагностики и результатами математического моделирования командно-ролевых ресурсов активности группа менеджеров была рандомизирована (3 человека, имеющие низкий уровень выраженности ролей «генератор идей» и «изыскатель ресурсов», не учитывались при корреляционном анализе как неэффективные).

Таблица 41

Взаимосвязь экспертных оценок с результатами психологической диагностики командно-ролевых ресурсов активности и результатами их математического моделирования

Оцениваемый показатель экспертных оценок	Результаты психологической диагностики ресурсов активности								Результаты математического моделирования ресурсов активности	
	КР	АН	РЛ	КН	ГИ	ИР	МТ	ГМ	Y _p	X _p
Роль в командной работе	-0,19	-0,44	-0,19	0,16	0,06	-0,04	0,73**	-0,17	Модель «сотрудничество»	
									0,32	0,69**
									Модель «конкуренция»	
									-0,05	0,60**

Условные обозначения: * – p<0.05, ** – p<0.01; КР – координатор, АН – аналитик, РЛ – реализатор, КН – контролер, ГИ – генератор идей, ИР – изыскатель ресурсов, МТ – мотиватор, ГМ – гармонизатор.

При исследовании взаимосвязи экспертных оценок с результатами математического моделирования командно-ролевых ресурсов активности (инновационная тенденция активности) были выявлены взаимосвязи со стабилизирующей тенденцией активности, а также с ролью «мотиватора» (см. таб. 41).

В модуле обучения «Управление инновационным проектом» эксперты оценивали у менеджеров эффективность стиля лидерства и стиля менеджмента (руководства). При исследовании взаимосвязи экспертных оценок (по показателю – стиль лидерства) с интегральным показателем инновационной тенденции активности лидерских ресурсов выявлена более сильная корреляционная взаимосвязь по сравнению с результатами психологической диагностики трансформационного лидерства (см. таб. 42). Также выявлена взаимосвязь экспертных оценок с интегральным показателем стабилизирующей активности.

Таблица 42

Взаимосвязь экспертных оценок с результатами психологической диагностики лидерских ресурсов активности и результатами их математического моделирования

Оцениваемый показатель экспертных оценок	Результаты психологической диагностики ресурсов активности		Результаты математического моделирования ресурсов активности	
	Трансформационное	Транзакционное	Y _л	X _л
Лидерство			Модель «сотрудничество»	
Стиль лидерства	0,614**	0,370	0,739**	0,521*
Стиль менеджмента	0,449	0,303	0,554*	0,296
Лидерство			Модель «конкуренция»	
Стиль лидерства	0,614**	0,370	0,650**	0,370
Стиль менеджмента	0,449	0,303	0,596*	0,187

Условные обозначения: * – $p < 0.05$, ** – $p < 0.01$

При исследовании взаимосвязи экспертных оценок (по показателю – стиль менеджмента) с результатами математического моделирования лидерских ресурсов активности выявлена более сильная взаимосвязь по сравнению с результатами психологической диагностики трансформационного лидерства (см. таб. 42). Кроме этого, можно отметить, что на основании экспертных

оценок транзакционный стиль лидерства у менеджеров не идентифицируется, отсутствуют статистически значимые взаимосвязи.

Таким образом, выявлено наличие более сильной корреляционной взаимосвязи экспертных оценок с результатами математического моделирования структурных ресурсов активности менеджеров, чем с результатами психологической диагностики ресурсов активности. Следовательно, интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности субъекта, рассчитанные для каждого ресурса активности, являются предикторами оптимальной дифференциации менеджеров с максимальными и минимальными ресурсами активности, необходимыми для инновационной деятельности.

Проверка внешней критериальной валидности

Для исследования обоснованности разработанного метода дифференциации субъектов с максимальными и минимальными ресурсами активности анализировалась его критериальная валидность. В качестве внешнего критерия выступал уровень инновационности предприятия, на котором работали менеджеры. Уровень инновационности оценивался по объективным показателям эффективности предприятия в сфере инновационной деятельности (доля сектора инноватики в организационной структуре предприятия и объем сумм, выделяемых на финансирование инновационных проектов), а также по показателям социально-психологического климата на предприятии.

Для дальнейшего сравнения уровня интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности по каждому ресурсу (мотивационному, креативному, лидерскому и командно-ролевому) были выбраны группы менеджеров двух предприятий, максимально отличающиеся по уровню инновационности.

**Сравнение групп менеджеров по уровню интегральных показателей
мотивационных, креативных, лидерских и командно-ролевых ресурсов
активности**

Интегральный показатель активности	Группа менеджеров предприятия	Средний ранг	Критерий U – Манна-Уитни
Мотивационные ресурсы. Модель «сотрудничество»			
X _м	№1	61,37	1748,0
	№2	59,63	
Y _м	№1	67,90	1356,0*
	№2	53,10	
Мотивационные ресурсы. Модель «конкуренция»			
X _м	№1	49,72	1153,0**
	№2	71,28	
Y _м	№1	67,22	1397,0*
	№2	53,78	
Креативные ресурсы. Модель «сотрудничество»			
X _{кр}	№1	62,29	1692,0
	№2	58,71	
Y _{кр}	№1	58,85	1701,0
	№2	62,15	
Креативные ресурсы. Модель «конкуренция»			
X _{кр}	№1	62,03	1708,5
	№2	58,98	
Y _{кр}	№1	57,09	1595,5
	№2	63,91	
Лидерские ресурсы. Модель «сотрудничество»			
X _л	№1	58,18	1661,0
	№2	62,82	
Y _л	№1	68,23	1336,5*
	№2	52,78	
Лидерские ресурсы. Модель «конкуренция»			
X _л	№1	58,18	1660,5
	№2	62,83	
Y _л	№1	71,28	1153,0**
	№2	49,72	
Командно-ролевые ресурсы. Модель «сотрудничество»			
X _р	№1	60,26	1785,5
	№2	60,74	
Y _р	№1	57,94	1646,5
	№2	63,06	
Командно-ролевые ресурсы. Модель «конкуренция»			
X _р	№1	63,28	1633,0
	№2	57,72	
Y _р	№1	60,59	1794,5
	№2	60,41	

Условные обозначения: * – p<0.05, ** – p<0.01

Первая группа менеджеров ($n_1=60$ человек) включает менеджеров высшего и среднего уровня управления инновационного промышленного предприятия военно-промышленного комплекса (ВПК), которое характеризуется высоким инновационным потенциалом в виде большого числа запатентованных интеллектуальных продуктов, разрабатываемых и внедренных инновационных проектов и т.п. (группа №3, «ИннП ВПК»).

Вторая группа менеджеров ($n_2=60$ человек) включает менеджеров всех уровней управления модернизирующегося промышленного предприятия (группа №6, «МПП №3»).

На модернизирующемся предприятии осуществляются определенные организационные изменения, связанные с введением инноваций. Однако, эти инновации разрабатываются не на самих этих предприятиях, а перенимаются у других, в следствие чего в структуре предприятия отсутствует научно-исследовательский блок. Также стоит отметить, что на данном предприятии выявлен высокий уровень конфликтности, неблагоприятный для проведения организационных изменений социально-психологический климат.

На основании оценки объективных показателей эффективности этих предприятий в инновационной деятельности наиболее успешным в инновационной деятельности является первое предприятие (и следовательно, работающие в них менеджеры), а наименее успешным – второе предприятие и его менеджеры.

Сравнение двух групп менеджеров по уровню интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности по каждому ресурсу осуществлялось с помощью непараметрического критерия U – Манна-Уитни. Результаты представлены в таблице 43.

Из таблицы видно, что исследуемые две группы менеджеров статистически значимо отличаются по уровню интегральных показателей мотивационных и лидерских ресурсов, обеспечивающих инновационную тенденцию активности. Группа менеджеров инновационного промышленного предприятия ВПК (№1) имеет более высокие значения этих интегральных показателей, что

свидетельствует о более высоком уровне инновационной активности в целом и согласуется с первоначальной оценкой уровня инновационности данного предприятия.

У менеджеров второй группы, наоборот, более высокие показатели интегрального показателя мотивационных ресурсов, обеспечивающих стабилизирующую тенденцию активности. Статистически значимые различия получены только для модели «конкуренция». В инновационной деятельности в условиях высокой конкуренции менеджеры второй группы обладают высоким уровнем стабилизирующей активности, что проявляется в высоких показателях мотивации «избегания неудачи» и является барьером при проведении организационных изменений.

Таким образом, на основании сравнительного анализа уровня интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности по каждому ресурсу можно сделать вывод о том, что на первом предприятии, имеющем более высокий уровень инновационности, работают менеджеры с более высокими показателями инновационной активности по мотивационному и лидерскому аспекту. На предприятии, имеющий более низкий уровень инновационности и высокий уровень конфликтности, работают менеджеры с более высокими показателями стабилизирующей активности мотивационных ресурсов.

ВЫВОДЫ

1. На основе анализа российских и зарубежных концепций нескольких проблемных областей общей психологии, психологии личности и социальной психологии определена специфика активности субъектов как системного феномена. Активность субъектов обеспечивает расширенное воспроизводство деятельности на основе соотношения тенденций адаптивности и неадаптивности. Рассмотрены ресурсы активности субъектов инновационной деятельности как соотношение инновационной активности, направленной на изменение, трансформацию и стабилизирующей активности, направленной на сохранение параметров функционирования. На основе системного анализа активности определены комплексы ресурсов согласно структурному модусу (интраиндивидуальный и интериндивидуальный уровни) и векторному модусам (инновационная и стабилизирующая тенденции) и разработана теоретическая модель системы психологических ресурсов активности субъектов инновационной деятельности.

2. Дизайн эмпирического исследования комплекса ресурсов активности менеджеров, ориентированный на рассмотрение их на разных уровнях и согласно разнонаправленным тенденциям, позволил выявить структурный и векторный модусы активности субъектов.

Все показатели психологических ресурсов были дифференцированы: по принадлежности к одному из уровней – интраиндивидуальному (мотивационные и креативные) или интериндивидуальному (лидерские и командно-ролевые); по соответствию с инновационной или стабилизирующей тенденцией активности субъектов. Теоретическая модель системы ресурсов активности согласно структурному и векторному модусу была подтверждена факторным анализом данных психологической диагностики менеджеров.

Структурный модус активности субъектов инновационной деятельности представлен двумя факторами – группировками показателей психологических ресурсов. Интраиндивидуальный уровень включает мотивационные и креативные ресурсы активности менеджеров. Интериндивидуальный уровень – лидерские

ресурсы активности менеджеров. Командно-ролевые ресурсы активности относятся как к интраиндивидуальному, так и к интериндивидуальному уровню активности в зависимости от функций исследуемой командной роли.

Векторный модус активности субъектов представлен двумя факторами – группировками показателей по каждому ресурсу активности. Инновационную активность субъектов определяют показатели «чистой надежды» и мотивации «надежды на успех» (мотивационные ресурсы), «интеллектуальной инициативы» и «психофизической активности» (креативные ресурсы), трансформационное лидерство (лидерские ресурсы), командные роли «мотиватор» и «гармонизатор» (командно-ролевые ресурсы). Стабилизирующую активность субъектов обеспечивают показатели «общей мотивации достижения» и мотивации «избегания неудачи» (мотивационные ресурсы), «эмоциональной реактивности» и «интеллектуального контроля» (креативные ресурсы), транзакционного лидерства (лидерские ресурсы), командные роли «контролер» и «реализатор» (командно-ролевые ресурсы).

3. Разработан новый метод математического моделирования индивидуальных данных психологической диагностики по каждому ресурсу активности субъектов на основе системы из двух линейных уравнений. Первое уравнение описывает ресурсы стабилизирующей активности менеджера, а второе уравнение – ресурсы инновационной активности. В каждое уравнение включены константы, равные показателям психологической диагностики ресурсов активности субъекта, которые повышают или снижают уровень соответствующей тенденции активности. Предложенная система линейных уравнений учитывает два типа взаимодействия показателей по каждому ресурсу активности: «сотрудничество» и «конкуренция». В модели «сотрудничество» взаимодействие показателей по каждому ресурсу характеризуется взаимным дополнением друг друга. В модели «конкуренция» взаимодействие показателей по каждому ресурсу характеризуется противостоянием, которое может привести к доминированию одной из тенденций или к конфликту тенденций у субъекта.

4. Разработана и апробирована процедура расчета индивидуальных интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности субъекта на основе системы линейных уравнений. Данная процедура включает: определение констант, которые повышают или снижают уровень соответствующей тенденции активности, на основе их соотнесения с психодиагностическими показателями ресурсов активности субъектов; расчет интегральных показателей активности по формулам с учетом типа взаимодействия показателей (модели «сотрудничество» или модели «конкуренция»).

В соответствие с разработанной процедурой рассчитаны индивидуальные интегральные показатели для стабилизирующей и инновационной тенденций активности менеджеров по каждому виду ресурсов: мотивационных, креативных, лидерских и командно-ролевых. В результате проведения этой процедуры возможно определить соотношение инновационной и стабилизирующей тенденций активности индивидуально для каждого менеджера на основе стандартизированных интегральных показателей активности.

5. Апробированы новые методы дифференциации менеджеров по соотношению психодиагностических показателей и по соотношению индивидуальных интегральных показателей ресурсов инновационной и стабилизирующей активности согласно математическим моделям «сотрудничество» и «конкуренция». Впервые разработана типология менеджеров в инновационной деятельности на основе дихотомии тенденций активности: менеджеры с высоким уровнем инновационной активности и низким уровнем стабилизирующей активности («активные инноваторы»); менеджеры со средним уровнем инновационной активности и средним или низким уровнем стабилизирующей активности («потенциальные инноваторы»); менеджеры с высоким уровнем стабилизирующей активности и низким уровнем инновационной активности («активные стабилизаторы»); менеджеры со средним уровнем стабилизирующей активности и средним или низким

уровнем инновационной активности («потенциальные стабилизаторы»); менеджеры с низким уровнем инновационной и стабилизирующей активности («пассивные консерваторы»).

6. Проведен сравнительный анализ методов дифференциации менеджеров по соотношению психодиагностических показателей и по соотношению индивидуальных интегральных показателей ресурсов инновационной и стабилизирующей активности. Метод дифференциации менеджеров на подгруппы по соотношению психодиагностических показателей выявляет наибольшую по численности группу менеджеров – «потенциальных инноваторов» (около 60% от общего количества), обладающих необходимыми ресурсами активности, но нуждающихся в повышении их уровня в процессе обучения.

Методы дифференциации менеджеров по соотношению интегральных показателей инновационной и стабилизирующей активности согласно двум моделям («сотрудничество» и «конкуренция») переструктурируют подгруппы менеджеров, сформированные по результатам психологической диагностики. Переструктурирование дифференциации менеджеров заключается в уменьшении численности подгруппы «потенциальные инноваторы» и увеличении численности в остальных подгруппах («активные инноваторы», «активные стабилизаторы», «потенциальные стабилизаторы» и «пассивные консерваторы»). Оптимизация дифференциации менеджеров заключается в наиболее точном выявлении ресурсов активности на основе взаимодействия компонентов и имеет значимость в контексте дальнейшего обучения субъектов новым компетенциям.

7. Валидизация метода дифференциации менеджеров по соотношению интегральных показателей ресурсов инновационной и стабилизирующей активности проведена 3 способами: на основе дискриминантного анализа, на основе метода экспертных оценок и внешней критериальной валидности. Результаты дискриминантного анализа подтверждают наибольшую точность дифференциации менеджеров по соотношению интегральных показателей

инновационной и стабилизирующей активности согласно модели «конкуренция»: по мотивационным ресурсам (точность классификации 96,9%), креативным ресурсам (точность классификации 91,9%), лидерским ресурсам (точность классификации 89,4%) и командно-ролевым ресурсам (точность классификации 88,2%). Наименьшая (хотя и достаточно высокая) точность дифференциации менеджеров выявлена по соотношению психодиагностических показателей по мотивационным ресурсам (точность классификации 85,7%), креативным ресурсам (точность классификации 81,9%), командно-ролевым ресурсам (точность классификации 73,2%) и по соотношению интегральных показателей согласно модели «сотрудничество» по лидерским ресурсам (точность классификации 83,8%). Интегральные показатели инновационной и стабилизирующей активности для каждого ресурса активности, рассчитанные согласно модели «конкуренция», являются предикторами оптимальной дифференциации менеджеров для разных задач инновационной деятельности.

8. Валидизация на основе метода экспертных оценок осуществлялась через выявление взаимосвязей оценок успешности обучения менеджеров по наличию мотивации, ролевого поведения криэйтора, стилю лидерства и стилю менеджмента с результатами их психологической диагностики. Выявлено наличие более сильной корреляционной взаимосвязи экспертных оценок с индивидуальными интегральными показателями инновационной и стабилизирующей тенденций активности, чем с результатами их психологической диагностики по мотивационным, лидерским и командно-ролевым ресурсам.

На основании оценки внешней критериальной валидности подтверждено наличие более высоких интегральных показателей инновационной активности по мотивационным и лидерским ресурсам у менеджеров на предприятии с высоким уровнем инновационности и более высоких интегральных показателей стабилизирующей активности мотивационных ресурсов у менеджеров на

предприятия с низким уровнем инновационности и высоким уровнем конфликтности.

9. Практическая значимость разработанного метода дифференциации менеджеров в инновационной деятельности заключается в возможности более точно учитывать вариативность и специфику индивидуальных ресурсов через взаимодействие показателей, обеспечивающих инновационную и стабилизирующую тенденции активности. Полученные результаты могут быть использованы при создании эффективных персонализированных тренинговых программ и программ дифференцированного обучения субъектов при инновационных или организационных изменениях.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В работе поднимается проблема системного анализа психологических ресурсов активности субъектов и оптимизации метода дифференциации субъектов для обучения решению задач управления инновационной деятельностью. Актуальность данной проблематики обусловлена социальным запросом на повышение эффективности инновационной деятельности в целом (увеличении доли сектора инноватики в организационной структуре предприятия и объема сумм, выделяемых на финансирование инновационных проектов), а также на повышение эффективности обучения менеджеров – лидеров инноваций.

В теоретической главе проведен анализ российских и зарубежных концепций и подходов к пониманию активности субъекта, в том числе в инновационной деятельности, анализируются значимые ресурсы активности на интра- и интериндивидуальных уровнях, обосновывается правомерность применения дифференциального подхода к психологическим ресурсам активности. На основании проведенного исследования сформулированы теоретические и методологические основания и разработана теоретическая модель исследования психологических ресурсов активности субъектов.

Специфика активности субъектов инновационной деятельности определяется соотношением свойств неадаптивности и адаптивности личности. Такое понимание позволило выделить две тенденции: инновационную активность, направленную на изменение, трансформацию параметров функционирования, и стабилизирующую активность, направленную на сохранение параметров функционирования организации. Эти две тенденции активности образуют векторный модус активности субъекта в инновационной деятельности.

Системное исследование структуры активности субъектов позволило выделить два уровня изучения: активность индивидуального субъекта и активность субъектов в совместной деятельности. Активность индивидуального

субъекта изучается на основе ресурсов активности менеджеров на интраиндивидуальном уровне, а активность субъектов в совместной деятельности – на основе ресурсов активности на интериндивидуальном уровне. На интраиндивидуальном уровне исследуются мотивационные и креативные ресурсы активности. На интериндивидуальном уровне исследуются лидерские и командно-ролевые ресурсы активности.

По результатам психологической диагностики была статистически подтверждена дифференциация ресурсов активности субъектов согласно структурному и векторному модусу с помощью факторного анализа данных. Все показатели психодиагностических методик были дифференцированы: по принадлежности к одному из уровней – интраиндивидуальному или интериндивидуальному (структурный модус активности); по соответствию одной из тенденций активности – инновационной или стабилизирующей (векторный модус активности).

На основе разработанного и апробированного метода математического моделирования данных психологической диагностики ресурсов активности субъектов на основе системы линейных уравнений учитывался тип взаимодействия показателей в структуре каждого ресурса активности: модель «сотрудничество» и модель «конкуренция».

На основе апробированного метода дифференциации менеджеров по соотношению психодиагностических и интегральных показателей ресурсов инновационной и стабилизирующей активности была разработана типология менеджеров: менеджеры с высоким уровнем инновационной активности и низким уровнем стабилизирующей активности («активные инноваторы»); менеджеры со средним уровнем инновационной активности и средним или низким уровнем стабилизирующей активности («потенциальные инноваторы»); менеджеры с высоким уровнем стабилизирующей активности и низким уровнем инновационной активности («активные стабилизаторы»); менеджеры со средним уровнем стабилизирующей активности и средним или низким уровнем инновационной активности («потенциальные стабилизаторы»);

менеджеры с низким уровнем инновационной и стабилизирующей активности («пассивные консерваторы»). Данная типология позволяет учитывать вариативность индивидуальных ресурсов менеджеров и оптимизировать обучение личностным и профессиональным компетенциям с помощью дифференцированного подхода. Каждая выявленная группа обладает максимальными или минимальными ресурсами инновационной или стабилизирующей активности и эффективна для различных задач инновационной деятельности.

Результаты данного исследования могут быть использованы в сфере инновационного менеджмента, организационной психологии и бизнес – консультирования. В дальнейшем тематика исследования может быть развита при анализе других значимых ресурсов активности субъектов и команд, а также при установлении взаимосвязей всех ресурсов команды как единого целого в работе крупного предприятия при быстро изменяющихся внешних условиях.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Абульханова К.А. Принцип субъекта в отечественной психологии / К.А. Абульханова // Психология. – Т. 2., № 4. – 2005. – С. 3–22.
2. Амабайл, Т. Как убить творческую инициативу / Т. Амабайл // Креативное мышление в бизнесе. Серия «Классика Harvard Business Review». – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – С. 9 – 35.
3. Ананьев, Б.Г. Психология и проблемы человекознания. Избранные психологические труды / Под ред. А.А. Бодалева. М.: Институт практической психологии; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1996.
4. Ананьев, Б.Г. Человек как предмет познания. – СПб.; Питер, 2001
5. Анастаси, А. Дифференциальная психофизиология: индивидуальные и групповые различия в поведении: пер. с англ / /М.: Апрель Пресс, Изд-во ЭКСМО-Пресс. – 2001.
6. Андреева, Т.В. Семейная психология: учебное пособие / Т.В. Андреева. – СПб.: Речь, 2004. – 244 с.
7. Анцыферова Л.И. Развитие личности и проблемы геронтологии. М.: Институт психологии РАН. 2-е, испр. и доп. изд. 2006.
8. Анцыферова, Л.И. Личность в трудных жизненных условиях: переосмысливание, преобразование ситуаций и психологическая защита // Психологический журнал. 1994, №1.– С. 3-16.
9. Арнольд, В.И. «Жесткие» и «мягкие» математические модели. – М.: МЦНМО, 2004. – 32 с.:ил.
10. Асмолов, А.Г. О динамическом подходе к психологическому анализу деятельности / А.Г. Асмолов, В.А. Петровский // Вопросы психологии. – № 1. – 1978.
11. Асмолов, А.Г. По ту сторону сознания. Методологические проблемы неклассической психологии. – М.: «Смысл», 2002 – 480 с.

12. Асмолов, А.Г. Психология личности: культурно-историческое понимание развития человека / А.Г. Асмолов. – 3-е изд. М.: Смысл: Издательский центр “Академия”, 2007.
13. Асмолов, А.Г. Психология личности: Принципы общепсихологического анализа /А.Г. Асмолов. – М.: Смысл, 2001. – 416 с.
14. Асмолов, А.Г., Преадаптация к неопределенности: непредсказуемые маршруты эволюции / А. Г. Асмолов, Е. Д. Шехтер, А. М. Черноризов // М.: Акрополь. – 2018.
15. Ассанович, М.А. Интегративная система психодиагностики методом Роршаха. – 2011.
16. Базаров, Т.Ю. Управление персоналом. Учебник, 2-е изд., перераб. и доп. / Т.Ю. Базаров, Б.Л. Еремин. – М.: ЮНИТИ, 2002. – 560 с.
17. Базарова, К.Т. Возможно ли распределенное лидерство? / К.Т. Базарова, Т.Ю. Базаров // Национальный психологический журнал, 2007. – № 2. – С. 120-128.
18. Байдлих, В. Социодинамика. Системный подход к математическому моделированию в социальных науках. / В. Байдлих. – М., 2004.
19. Баркер, Д. Парадигмы мышления: как увидеть новое и преуспеть в изменяющемся мире. / Д. Баркер / Пер. с англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2007. – 190 с.
20. Батурин, Н.А. Многоуровневая модель инновационного потенциала профессионала и подходы к ее операционализации. / Н.А. Батурин, Т.Д. Ким, А.С. Науменко // Вестник ЮУрГУ, серия «Психология», №4 – 2010, с. 48 – 57.
21. Белан, Е.А. Психология активности личности в антропологической парадигме взаимодействия / Е.А. Белан. – Ярославский педагогический вестник – Том II (Психолого-педагогические науки) – № 3 – 2010.
22. Белан, Е.А. Категория активности в психоаналитических учениях о личности / Е.А. Белан // Историческая и социально-образовательная мысль. – 2013. – № 3 (19). – С. 77-83.

23. Белан, Е.А. Общая характеристика феномена активности в отечественной психологии // Известия ПГПУ им. В.Г. Белинского. – 2012. – № 28. – С. 1148-1151.
24. Белбин, Р.М. Типы ролей в командах менеджеров / Р.М. Белбин. – М.: Изд-во Нипро, 2003 – 240 с.
25. Белый, Б.И. Тест Роршаха. Практика и теория / Под ред. Л.Н. Собчик. – СПб, «Дорваль», 1992 г. – 200с., ил.
26. Бердникова, Д.В. Исследования активности личности в отечественной и зарубежной психологии / Д.В. Бердникова. – Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches. – № 2 – 2016.
27. Бернштейн, Н.А. Физиология движений и активность / Н.А. Бернштейн, И.М. Фейгенберг // Наука, 1990. – 373 с.
28. Бехтерев В.М. Общие основы рефлексологии человека. Пг., 1923.
29. Богоявленская, Д.Б. Психологические основы интеллектуальной активности: Автореф. дис. ... д-ра психол. наук. М., 1987.
30. Богоявленская, Д.Б. Психология творческих способностей: Учеб. пособие для студентов вузов, обучающихся по направлению и специальностям психологии / Д.Б. Богоявленская. – М.: Academia, 2002. -317с.: ил.
31. Бодров, В.А. Проблема преодоления стресса часть 2. Процессы и ресурсы преодоления стресса //Психологический журнал. – 2006. – Т. 27. – №. 2. – С. 113-123.
32. Бодров, В.А. Проблема преодоления стресса. Часть 1:" COPING STRESS" и теоретические подходы к его изучению //Психологический журнал. – 2006. – Т. 27. – №. 1. – С. 122-133.
33. Брушлинский, А.В. Проблема психологии субъекта. М., 1994.
34. Бурлачук Л.Ф. Методика Роршаха: краткое пособие / Л.Ф. Бурлачук. – М.: Смысл, 2013. – 104 с.
35. Бурлачук, Л.Ф. Введение в проективную психологию / Л.Ф. Бурлачук. – Киев: Ника-Центр, 1997. – 128 с.

36. Бурлачук, Л.Ф. Психодиагностика: Учебник для вузов. 2-е изд. – СПб.: Питер, 2012. – 384 с.: ил. – Серия «Учебник для вузов».
37. Валуева, Е.А. Диссинхрония когнитивного развития у интеллектуально одаренных детей: структурно-динамический подход / Е.А. Валуева, А.А. Григорьев, Д.В. Ушаков // Психологический журнал. – 2015. – Т. 36. – №. 5. – С. 55-63.
38. Валуева, Е.А. Структура интеллекта и профессия / Е.А. Валуева, С.С. Белова // Сибирский психологический журнал. – 2018. – №. 67. – С.44-61.
39. Василюк, Ф.Е. Методологический анализ в психологии. – 2003.
40. Виндекер, О.С. Структура и психологические корреляты мотивации достижения: дис. – б. и., 2010.
41. Виноградова, М.А., Юрова, О.В. Мотивация достижения как один из критериев повышения инновационной активности организации // Проблемы современной экономики: материалы Междунар. науч. конф. (г. Челябинск, декабрь 2011 г.). – Челябинск: Два комсомольца, 2011. – С. 121-124. – URL <https://moluch.ru/conf/econ/archive/12/1385/> (дата обращения: 02.07.2018)
42. Водопьянова, Н.Е. Современные концепции ресурсов субъекта профессиональной деятельности // Вестник СПбГУ. Психология труда, инженерная психология, эргономика. – Сер. 16., вып. 1. – 2015. – С. 45-54.
43. Волочков, А.А. Активность субъекта бытия: Интегративный подход / А.А. Волочков; Перм.гос.пед.ун-т. – Пермь, 2007. – 376 с.
44. Волочков, А.А. Активность субъекта сферы жизни: теоретическая модель и эмпирика / А.А. Волочков // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2010. Т. 7, № 1. С. 19–54.
45. Волочков, А.А. Проблема активности в отечественной психологии / А.А. Волочков // Психология. Экономика. Право. – 2012. – №1. – С. 15-24.
46. Вольтерра, В. Математическая теория борьбы за существование / В. Вольтерра. – М.: Институт компьютерных исследований, 2004. – 288 с.
47. Выбойщик, И.В. Дифференциальная психология: Учебное пособие. Ч.1 – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2006. – 61с.

48. Вяткин, Б.А. Системная интеграция индивидуальности человека / Б.А. Вяткин, Л.Я. Дорфман // М.: Изд-во «Институт Психологии РАН». – 2018. – 176 с.

49. Гагарина, М.А. Развитие личности в группе / М.А. Гагарина, Н.А. Соколова. – Социальная психология малых групп: Материалы I Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти профессора А.В. Петровского. 29-30 октября 2009г., Москва, МГППУ / Отв. ред. М.Ю. Кондратьев. – М.:МГППУ, 2009. – С.186-187.

50. Гаджиев, Ч.М. Социально-психологические проблемы коллективного творчества / Ч. М. Гаджиев // Баку: Элм, 1982. – 65 с.

51. Гаузе, Г.Ф. Экология и некоторые проблемы происхождения видов / Г.Ф. Гаузе // В сб.: Экология и эволюционная теория. – Л.: Наука, 1984. – с. 5-108.

52. Геодакян, В.А. Роль полов в передаче и преобразовании генетической информации / В.А. Геодакян // Проблемы передачи информации, 1965. – Т. 1. – № 1. – С. 105-112.

53. Геодакян, В.А. Теория дифференциации полов в проблемах человека / В.А. Геодакян // Человек в системе наук. М., 1989. – С. 171-189.

54. Гинзбург, М.Р. Неинтеллектуальные факторы интеллектуальной активности. // В кн.: Психологические исследования познавательной деятельности / Под ред. О.К.Тихомирова. М.. – 1979.

55. Глухов, П.С. Социально-психологические характеристики инновационного лидерства менеджеров : дис. – Челябинск, 2017.

56. Глухов, П.С. Стили лидерства в инновационной деятельности: феноменология и эмпирические исследования //Психология. Психофизиология. – 2013. – Т. 6. – №. 4.

57. Глухова, В.А. Социально-психологическая интеграция одаренных учащихся в группе и развитие их интеллектуальных и творческих способностей: дис. – Саратов, 2010.

58. Голдстайн, Д. Творческая личность: как использовать сильные стороны своего характера для развития креативности / Д. Голдстайн, О. Крегер; пер. с англ. к.ф.н. С. Кировой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. – 416 с.

59. Гольева, Г.Ю. Проблема формирования мотивации достижения успеха на разных возрастных этапах развития личности. – 2017.

60. Григорьев, А.А. Национальный IQ и инновационная активность страны //Сибирский психологический журнал. – 2016. – №. 60. – С. 6-21.

61. Грязева-Добшинская В.Г Соотношение социально-психологической интеграции одаренных учащихся в группе и развития их интеллектуальных и творческих способностей / Грязева-Добшинская В.Г., Глухова В.А., Мальцева А.С., Глухов П.С. // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2012. – № 3 – С. 41 – 55.

62. Грязева-Добшинская, В.Г. Гиперболическое распределение и технологии статистической обработки данных психодиагностики в исследованиях динамики личности и группы. Современная психодиагностика в период инноваций: сборник тезисов II Всероссийской научной конференции / редколлегия: Н.А. Батулин (отв. ред.) и др. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ, 2010. – С.33-36.

63. Грязева-Добшинская, В.Г. Диагностика и моделирование социально-психологических ресурсов команды менеджеров в условиях введения инноваций. / В.Г. Грязева-Добшинская, Ю.А. Дмитриева. - Вестник Южно-Уральского государственного университета; Серия «Психология». – Вып. 13 / ГОУ ВПО «ЮУрГУ» – Челябинск, 2011. – С.111-117

64. Грязева-Добшинская, В.Г. Психология инновационного менеджмента организации: учебное пособие. / В.Г. Грязева-Добшинская. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ. – 2013. – 298 с.

65. Грязева-Добшинская, В.Г. Ресурсы инновационного лидерства менеджеров: психологический инновационный аудит: учебное пособие / В.Г. Грязева-Добшинская, Ю.А. Дмитриева, В.А. Глухова, А.С. Мальцева,

П.С. Глухов // учебное пособие под редакцией В.Г. Грязевой-Добшинской, Ю.А. Дмитриевой. – Челябинск: Издательский центр ЮУрГУ. – 2016. – 240 с.

66. Грязева-Добшинская, В.Г. Трансформационное лидерство и стратегические установки менеджеров / В.Г. Грязева-Добшинская, Ю.А. Дмитриева, Н.В. Маркина // Вестник Московского государственного областного университета, Издательство: Московский государственный областной университет (Москва) - № 3. – 2018. – С.111-133.

67. Грязева-Добшинская, В.Г. Инновационное лидерство и психометрические проблемы его диагностики / В.Г. Грязева-Добшинская, Ю.А. Дмитриева, П.С. Глухов, В.А. Глухова // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2015. – Вып.2. – Т.8. – 14-24.

68. Грязева-Добшинская, В.Г. Инновационное лидерство: моделирование тенденций активности менеджеров предприятий / В.Г. Грязева-Добшинская // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2010. – Вып.9. – С. 9-17.

69. Грязева-Добшинская, В.Г. Инновационное лидерство: социально-психологическая программа для менеджеров // Социальная психология творчества – 2007: сборник научных трудов. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2007. – с. 200-206.

70. Грязева-Добшинская, В.Г. Социальная психология творчества и психология инновационного менеджмента. Теоретические контексты на границе предметных областей // Социальная психология творчества – 2007: сборник научных трудов. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2007. – С. 6 – 18.

71. Гусельцева, М.С. Парадигмы в психологии: историко-методологический анализ / М.С. Гусельцева // Парадигмы в психологии: науковедческий анализ / Отв. Ред. А.Л. Журавлев, Т.В. Корнилова, А.В. Юревич. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. – С. 34-57.

72. Давыдов, В.А. Творческая активность как психологическая и педагогическая категория руководителя общеобразовательного учреждения // Вестник КГУ им. Некрасова. Серия Психология и педагогика. – №1. – 2009. – С. 280-282.

73. Дайл, Д. Трансформационное лидерство / Д. Дайл, Дж. Каджеми, К. Ковальски // Психология современного лидерства. Американские исследования. – Москва: Когито-Центр, 2007.
74. Дайл, Д. Трансформирующее действительность лидерство / Д. Дайл, Дж. Каджеми, К. Ковальски // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2004. – т.1. – № 2. – С. 96-109.
75. Дафт, Р.Л. Уроки лидерства / Р.Л. Дафт. – М.: ЭКСМО, 2007. – 478 с.
76. де Врис М.К. Мистика лидерства: Развитие эмоционального интеллекта. – Альпина Пабlishер, 2005.
77. Де Гиус, А. Живая компания. Рост, научение и долгожительство в деловой среде. – СПб.: Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2004. – 220 с.
78. Дементий, Л.И. Особенности ценностно-мотивационной сферы трудовой деятельности у сотрудников разных поколений // Омские научные чтения-2018. – 2018. – С. 420-422.
79. Дементий Л.И., Гроголева О.Ю. Мотивационные типы и структура трудовой мотивации персонала компании, специализирующейся на оптовой торговле нефтепродуктами // Омские научные чтения. – 2017. – С. 287-289.
80. Дементий Л.И., Малёнов А. А. Субъектность как фактор личностного развития на этапе самореализации // Вестник Костромского государственного университета. Серия: Педагогика. Психология. Социокинетика. – 2020. – Т. 26. – №. 2.
81. Дементий Л.И., Маленов А.А., Маленова А.Ю. Уровень самоактуализации и адаптационный потенциал как копинг-ресурсы личности на этапе самореализации // Сибирский психологический журнал. – 2020. – №. 78.
82. Джидарьян, И.А. Категория активности и ее место в системе психологического знания / И.А. Джидарьян // Категории материалистической диалектики в психологии. М., 1988.

83. Дмитриева, Ю.А. Метод моделирования в социальной психологии / Ю.А. Дмитриева, В.Г. Грязева-Добшинская. – Вестник Южно-Уральского государственного университета; Серия «Психология». – Вып. / ГОУ ВПО «ЮУрГУ» – Челябинск, 2013. – С. 18-27

84. Дмитриева, Ю.А. Разноуровневые ресурсы инновационного лидерства: факторно-аналитическое исследование / Ю.А. Дмитриева // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2015. – Вып.3. – Т. 8. – С. 103-111.

85. Дмитриева, Ю.А. Структура лидерства: результаты эмпирического исследования / Ю.А. Дмитриева, В.Г. Грязева-Добшинская // Вестник ЮУрГУ. Серия «Психология». – 2014.– Вып. 4, том 7. – С. 5-13.

86. Дорфман Л.Я. и др. Адаптация и инновация в дуальной модели дисциплинированности (на материале курсантов военных институтов) // Вестник Удмуртского университета. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2020. – Т. 30. – №. 4. – С. 351-361.

87. Дорфман Л.Я., Калугин А.Ю. Соотношение ресурсов, потенциалов и академических достижений студентов. Сообщение 1. Дифференциация ресурсов и потенциалов // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 4. С. 64–88.

88. Дорфман Л.Я., Калугин А.Ю. Соотношение ресурсов, потенциалов и академических достижений студентов. Сообщение 2. От дифференциации к интеграции ресурсов и потенциалов академических достижений студентов // Образование и наука. 2020. Т. 22, № 5. С. 90 –110.

89. Дорфман, Л.Я. Метаиндивидуальный мир: методологические и теоретические проблемы / Л.Я. Дорфман. – М.: Смысл, 1993.

90. Дорфман, Л.Я. Метаиндивидуальный мир: методологические и теоретические проблемы: монография / Л.Я. Дорфман. – М. Берлин: Директ-Медиа, 2014. – 488 с.

91. Дружинин, В.Н. Психология общих способностей / В.Н. Дружинин. – СПб, Питер, 2002 г. – 368с.: ил. – (Серия «Мастера психологии»)

92. Друкер, П.Ф. Бизнес и инновации: пер. с англ. – М.: ООО «И.Д. Вильямс», 2007. – 432 с.: ил. – Парал. тит. англ.

93. Дубов, И.Г. Содержание категории «активность» в отечественной психологии / И.Г. Дубов. – Социальная психология и общество. – №1. – 2010. – С. 40-59.
94. Дубов, И.Г. Социально-психологические аспекты активности / И.Г. Дубов – М.: СПб.: Нестор-История, 2012. – 536 с.
95. Дубов, И.Г. Уровень общей активности индивидов и степень выраженности мотивационной диспозиции достижения / И.Г. Дубов, С.А. Егоров // 2012.
96. Дубовская, Е.М. Проблема совместной деятельности: традиция и перспектива / Е.М. Дубовская. – Социальная психология малых групп: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти профессора А.В. Петровского. 25-26 октября 2011г., Москва, МГППУ / Отв. ред. М.Ю. Кондратьев. – М.:МГППУ, 2011. – С. 359-360
97. Емельянов, Е.Н. Психология бизнеса. / Е.Н. Емельянов, С.Е. Поварницына - М.: Армада, 1998. – 511с.
98. Ерофеев, А.К. Авторские технологии разработки моделей компетенций / А.К. Ерофеев, Т.Ю. Базаров // Организационная психология. – 2014. – Т.4. – №4. – С.74-92.
99. Жуков, Ю.М. Создание и развитие команд. / Ю.М. Жуков, А.В. Журавлев, Е.Н. Павлова-М.: Вершина, 2007. – 236 с.
100. Журавлев А.Л. Психология совместной деятельности. – 2005.
101. Журавлев, А.Л. Математическая психология: школа В.Ю. Крылова / А.Л. Журавлев, Т.Н. Савченко. – М.: Институт психологии РАН, 2010. – 512 с.
102. Журавлев, А.Л. Психологическая теория на пути к практике – новый этап / А.Л. Журавлев, Д.В. Ушаков // V съезд Общероссийской общественной организации «Российское психологическое общество». Материалы участников съезда. Т. I. М.: Российское психологическое общество.
103. Журавлев, А.Л. Психологические особенности коллективного субъекта / А.Л. Журавлев // Проблема субъекта в психологической науке: Изд-во Академический проект. – 2000.

104. Журавлев, А.Л. Психология управления совместной деятельностью: Новые направления исследований. – М.: Издательство «Институт психологии РАН», 2010. – 248 с.

105. Журавлев, А.Л. Развитие концепции совместной деятельности в современной отечественной психологии / А.Л. Журавлев // Психология совместной деятельности малых групп и организаций. – М: Изд-во «Социум»; Институт психологии РАН, 2001. – С.120-135.

106. Журавлев, А.Л. Совместное творчество: состояние и перспективы исследований / А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик // Психология интеллекта и творчества: Традиции и инновации. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2010.

107. Журавлев, А.Л. Фундаментальная психология и практика: проблемы и тенденции взаимодействия / А. Л. Журавлев, Д. В. Ушаков // Психологический журнал. - 2011. - Т. 32, N 3. - С. 5-16.

108. Зинкевич-Евстигнеева, Т.Д. Теория и практика командообразования: современная технология создания команд. / Т.Д. Зинкевич – Евстигнеева – СПб.: Речь, 2004. – 302 с.

109. Знаков, В.В. Психология субъекта как методология понимания человеческого бытия / В.В. Знаков // Психологический журнал. – 2003. – том 24, №2. – С.95-106.

110. Знаков, В.В. Субъектно-аналитический подход в психологии понимания // Психологические исследования. 2015. Т. 8, № 42. С. 12. URL: <http://psystudy.ru> (дата обращения: 31.10.2018).

111. Иванова, Т.Ю. Функциональная роль личностных ресурсов в обеспечении психологического благополучия / Т.Ю. Иванова. – Диссерт. на соиск. уч.ст. к.псх.н.. – Москва, 2016. – 205 с.

112. Ильин, В.А. Социальная психология малых групп как инструмент развития инновационной экономики / В.А. Ильин. – Социальная психология малых групп: Материалы II Всероссийской научно-практической конференции,

посвященной памяти профессора А.В. Петровского. 25-26 октября 2011г., Москва, МГППУ / Отв. ред. М.Ю. Кондратьев. – М.:МГППУ, 2011. – С. 22-29.

113. Ильин, Е.П. Мотивы и мотивация //СПб.: Питер. – 2000.

114. Ильин, Е.П. Психомоторная организация человека: Учебник для вузов. Учебник нового века / Е.А. Ильин. – СПб: изд-во Питер, 2003. – 384 с.

115. Капиева, К.Р. Психический ресурс личности: паттерны и детерминанты развития / К.Р. Капиева // Научно-практический журнал «Гуманизация образования». – №3. – 2015. – С. 75-81.

116. Карлин А.В., Григорьев А.А. Модель факторов инновационной эффективности страны //Сибирский психологический журнал. – 2019. – №. 71. – С. – 6-23.

117. Кашапов М. М., Медведева Ю. С. Специфика креативности, мотивации и метакогнитивных процессов студентов разных научных направлений //Вестник ЯрГУ. Серия Гуманитарные науки. – 2017. – №. 3. – С. 89-93.

118. Кашапов М.М. и др. Специфика развития ролевых ожиданий в процессе формирования личности. – 2020.

119. Кашапов М.М. Надситуативное мышление как когнитивный ресурс личности //Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. – 2017. – Т. 22.

120. Кашапов М.М., Серафимович И.В. Надситуативность мышления как ресурс реализации событийно-когнитивных компонентов субъекта на разных этапах профессионализации психологов //Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология. – 2018. – Т. 26.

121. Клаттербак, Д. Командный коучинг на рабочем месте. / Д. Клаттербак / Пер. с англ. – М.: Эксмо, 2008. – 294 с.

122. Ключко, В.Е. Психология инновационного поведения. / В.Е. Ключко, Э.В. Галажинский – Томск: Томский государственный университет, 2009. – 240 с.

123. Коверзнева, И.А. Психология активности и поведения: учеб.-метод. комплекс / авт.-сост. И.А. Коверзнева. – Минск: изд-во МИУ, 2010. – 316 с.

124. Козлова, Н.С. Коллективный субъект как среда проявления жизнедеятельности личности / Н.С. Козлова // Вестник КГУ им. Н.А. Некрасова. – Т. 21. – 2015. – С. 56-58.

125. Колношенко, В.И., Колношенко О.В. Проблема лидерства в современном менеджменте // Научные труды Московского гуманитарного университета. – 2015. – №. 1.

126. Кондратьев, М.Ю. Азбука социального психолога-практика / М.Ю. Кондратьев, В.А. Ильин // М.: ПЕР СЭ, 2007. – 464 с.

127. Кондратьев, М.Ю. О новом алгоритме сравнительного анализа развития малой группы / М.Ю. Кондратьев. – Социальная психология малых групп: Материалы I Всероссийской научно-практической конференции, посвященной памяти профессора А.В. Петровского. 29-30 октября 2009г., Москва, МГППУ / Отв. ред. М.Ю. Кондратьев. – М.: МГППУ, 2009. – С.73-76

128. Корнилова Т.В. Перспективы динамической парадигмы в психологии выбора. Психологические исследования, 2014, 7(36), 2. <http://psystudy.ru>

129. Корнилова, Т.В. Неопределенность, выбор и интеллектуально-личностный потенциал человека // Методология и история психологии. – 2009. – Том 4, выпуск 4. – С. 47-59.

130. Корнилова, Т.В., Смирнов, С.Д. Методологические основы психологии. – СПб.: Питер – 320 с.: ил. – (Серия «Учебное пособие»). – 2006.

131. Кортни, Х. Стратегия в условиях неопределенности / Х. Кортни, Дж. Керкленд, П. Вигери // Экономические стратегии. – М.: Изд-во Институт экономических стратегий. – Т.4, №6 (20). – 2002. – С.78-85.

132. Кортни, Х. Стратегия в условиях неопределенности. / Х. Кортни, Д. Керкленд, П. Вигери // Классика Harvard Business Review. – Управление в условиях неопределенности. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. – С. 9 - 41.

133. Крупнов А. И. Психологические проблемы исследования активности человека // Вопросы психологии. – 1984. – №. 3. – С. 25-33.

134. Крылов, В.Ю. Методологические и теоретические проблемы математической психологии. / В.Ю. Крылов. – М., 2000. – 384 с.

135. Ласицкая Э. В. Концепция автопоэзиса: бытие, познание, деятельность // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Философия. Психология. Педагогика. – 2011. – Т. 11. – №. 4.
136. Леонтьев, Д.А. Введение: личностный потенциал как объект изучения // Личностный потенциал: структура и диагностика / под ред. Д.А. Леонтьева. М.: Смысл, 2011. С. 5-11.
137. Левин, К. Теория поля в социальных науках. / К. Левин – СПб.: Питер, 2000. – 260 с.
138. Леонтьев Б. Б. Современная теория идей. – 2010.
139. Леонтьев, А.Н. Деятельность. Сознание. Личность. 2-е изд. М.: Политиздат, 1975.
140. Леонтьев, В.Г. Психологические источники активности личности // В.Г. Леонтьев // Психологические источники активности личности: Сборник научных трудов. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2004. – С. 3-11.
141. Леонтьев, Д.А. Саморегуляция, ресурсы и личностный потенциал // Сибирский психологический журнал. – №62. – 2016. – С. 18-37.
142. Либин, А.В. Дифференциальная психология. На пересечении европейских, российских и американских традиций / А.В. Либин. – М.: Смысл – 1999. – 532 с.
143. Лисина, М.И. Развитие познавательной активности детей в ходе общения со взрослыми и сверстниками / М.И.Лисина. – Вопросы психологии. – №4. – 1982. – С. 18-35.
144. Лихолетов, В.В. О профессиях будущего, надпрофессиональных навыках и проблемах моделирования в сфере профессионального образования / В.В. Лихолетов, Л.В. Львов, Е.В. Годлевская // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2020. – Т. 12. – №. 2 (48).
145. Лихолетов, В.В. От знаковых систем – к решению проблемы «сборки» целостного человека: проба концептуального моделирования / В.В. Лихолетов // Мир науки. Педагогика и психология. – 2019. – Т. 7. – №. 6.

146. Лихолетов, В.В. Псевдоинновации и конфликты интересов в инновационной сфере современной России как угроза национальной безопасности / В.В. Лихолетов, М.А. Пестунов // Управление в современных системах. – 2020. – № 4 (28).
147. Любарт, Т. Психология креативности / Т. Любарт, К. Муширу, С. Торджман, Ф. Зенасни // Пер. с фр. – М.: «Когито-Центр», 2009. – 215с. (Университетское психологическое образование).
148. Максимова, С.В. Развиваем творческую активность / С.В. Максимова // Горизонты образования. – 2011. – № 6 (45). – С. 4.
149. Марасанов, Г.И. Психология инновационной активности руководителя. – М.: Когито-Центр, 2018. – 236с.
150. Марцинковская, Т.Д. Рефлексологические исследования детского развития / Т.Д. Марцинковская. – Вопросы психологии. – 1989.
151. Матурана, У., Варела Ф. Древо познания. – 2001.
152. Матюшкин, А.М. Развитие творческой активности школьников / А.М. Матюшкин, А.М. Аверина. – М.: Педагогика, 1991. – 156 с.
153. Мерлин, В.С. «Психология индивидуальности: избранные психологические труды» / В. С. Мерлин; под ред. Е. А. Климова. — М.: Изд-во Моск. Психолого-социального ин-та; Воронеж: МОДЭК, 2005. — 544 с.
154. Мерлин, В.С. Очерк интегрального исследования индивидуальности / В.С. Мерлин. – М.: Педагогика, 1986. – 124 с.
155. Мескон, М. Основы менеджмента / Мескон М., Альберт М., Хедоури Ф. – М.: «Дело», 1997. – 704 с.
156. Митина, О.В. Математические методы в психологии. Практикум / О.В. Митина. – М.: Аспект Пресс, 2008 – 238 с.
157. Митчинсон, А. Что такое быстрая обучаемость и как ее развивать / А. Митчинсон, Р. Моррис // 2012.
158. Московичи, С. Социальная психология / С. Московичи. – СПб.: Питер, 2007. – 592 с.

159. Мульфейт Я., Кости М. Вдохновляющий лидер: Команда. Смыслы. Энергия. – "Манн, Иванов и Фербер", 2018.
160. Наследов, А. IBM Statistics 20 и AMOS: профессиональный статистический анализ данных. – СПб.: Питер, 2013. – 416 с.: ил.
161. Наследов, А.Д. Математические методы психологического исследования. Анализ и интерпретация данных: учебное пособие / А.Д. Наследов. – Изд-во Речь, 2004. – 392с.
162. Небылицын, В.Д. Психофизиологические исследования индивидуальных различий. М. – 1976.
163. Немировская, Н.Г. Подход В.Н. Дружинина к проблеме интеллекта: концепция «когнитивного ресурса» и модель «интеллектуального диапазона» // Ярославский педагогический вестник. – 2014. – Т. 2. – №. 3.
164. Нохрина, Н.А. Тип переживания субъектов и особенности рефлексии восприятия визуального искусства: дис. – Челябинск, 2015.
165. Одум, Е. Экология. - М.: Просвещение, 1968. – 480 с.
166. Павлуцкий, А. Менеджмент третьего тысячелетия – системно-эволюционный подход к развитию организации. / А. Павлуцкий, Е. Павлуцкая, О. Алехина // Управление персоналом. – 2001. - №2. – С. 59 -73.
167. Пахно, И.В. Инновационная активность и новообразования личности: метасистемный подход / И. В. Пахно // Психология в экономике и управлении. – 2015. – Т. 7, № 1. – С. 16–25.
168. Пелипенко А.А. Культура как система / А.А. Пелипенко, И.Г. Яковенко // М.: Языки рус. культуры. – 1998.
169. Переходов, В.Н. Основы управления инновационной деятельностью. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 222с.
170. Петровский, А.В. Основы теоретической психологии / А.В. Петровский, М.Г. Ярошевский, В.А. Петровский. – М., 1998. – 528 с.
171. Петровский, В.А. Личность в психологии / В.А. Петровский. – Ростов-на-Дону: Изд. ЮРГУ, 1996. – 510 с.

172. Петровский, В.А. Мультисубъектная персонология / В.А. Петровский // 2 Всероссийская научно-практическая конференция по экзистенциальной психологии: Материалы сообщений, под ред. Д.А. Леонтьева. – М.: Смысл, 2004. – С. 41-53.
173. Петровский, В.А. Психология неадаптивной активности. / В.А. Петровский // Российский открытый университет. — М.: ТОО «Горбунок», 1992. – 224 с.
174. Петровский, В.А. Уровень трудности задачи: метаимплицативная модель мотивации выбора / В.А. Петровский // Психологический журнал / Ред. А.Л. Журавлев. – 2006. – том 27, №1 – С.6-23.
175. Петровский, В.А. Человек над ситуацией / В.А. Петровский. – М.: Смысл, 2010. – 559 с.
176. Петрушенко, Л.А. Самодвижение материй в свете кибернетики: Философ. очерк взаимосвязи организации и дезорганизации в природе. – Наука, 1971.
177. Питерс, Т. Основы. Лидерство / Т. Питерс. – Стокгольмская школа экономики в Санкт-Петербурге, 2006. – 160 с.
178. Подгузова, Е.Е. Креативность личности: возможности развития в условиях вуза: монография. – Смоленск // СГИИ, 2001. – 119с.
179. Пономарев, Я.А. и др. Исследование проблем психологии творчества. – 1983.
180. Пригожин, А.И. Дезорганизация: Причины, виды, преодоление. Серия «Синергичная организация» / А.И. Пригожин. – М.:Альпина Бизнес Букс,2007. – 402с.
181. Психология индивидуальных различий / под ред. Ю.Б. Гиппенрейтер, В.Я. Романова. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: АСТ: Астрель, 2008. – 720 с. – (Хрестоматия по психологии).
182. Рауш де Траубенберг, Н.К. Тест Роршаха: практическое руководство / Н.К. Рауш де Траубенберг. – М.: «Когито – Центр», 2005. – 225 с.

183. Роббинс, Х. Почему не работают команды? Что идёт не так и как это исправить / Х. Роббинс, М. Финли / Пер. с англ. – М.: Добрая книга, 2005. – 304 с.
184. Роршах, Г. Психодиагностика: методика и результаты диагностического эксперимента по исследованию восприятия (истолкование случайных образов) /Пер. с нем./ Г. Роршах. – М.: «Когито-Центр», 2003. – 336 с.
185. Рубинштейн, С.Л. Основы общей психологии /С.Л. Рубинштейн // Издательство: Питер, 2002 г. – 720 с.
186. Рунион Р.П., Демиденко Е.З. Справочник по непараметрической статистике: Современный подход. – М.: Финансы и статистика, 1982. – 198 с.
187. Русалов, В.М. О природе темперамента и его месте в структуре индивидуальных свойств человека //Вопросы психологии. – 1985. – Т. 1. – С. 19-32.
188. Савенков, А.И. Основные подходы к диагностике креативности / А.И. Савенков // Наука и школа. – 2014. – № 4. – С. 117–127.
189. Савченко, Т.Н. Математическая психология: консолидация сил (по материалам конференции, посвященной 75-летию со дня рождения В.Ю. Крылова) // Экспериментальная психология. 2008. №1. – С. 160 – 166.
190. Савченко, Т.Н. Развитие математической психологии: история и перспективы / Т.Н. Савченко // Психологический журнал, 2002, том 23, № 5. – С. 32-41
191. Семенов, И.Н. Рефлексивная персонология жизнедеятельности А.М. Матюшкина и изучение им мышления, творческой активности и одаренности // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2014. – № 6. – С. 49-73.
192. Сергиенко, Е.А. Проблема соотношения понятий субъекта и личности / Е.А. Сергиенко // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34, №2. – С.5-16.

193. Сергиенко, Е.А. Ранние этапы развития субъекта // Психология индивидуального и группового субъекта / Под ред. А.В. Брушлинского. – М.: ПерСЭ. – 2000.
194. Сеченов, И.М. Рефлексы головного мозга / Издательский текст <http://www.litmir.co> «Рефлексы головного мозга»: Аст; М. – 2015.
195. Сидоренко, Е.В. Методы математической обработки в психологии. – 2010.
196. Скитович, А.А. Личностные характеристики специалистов с разным уровнем инновационной активности: Автореф. дис. канд. психол. наук - 2014
197. Собчик, Л.Н. Мотивационный тест Хекхаузена // М.: Издательство Речь. – 2002.
198. Советова, О.С. Социальная психология инноваций: Автореф. дис. докт. социол. наук / О.С. Советова. СПб., 1998. – 38 с.
199. Соловьева, С.Л. Ресурсы личности / С.Л. Соловьева // Медицинская психология в России: электрон. науч. журн. – 2010. N 2. URL: [http:// medpsy.ru](http://medpsy.ru) (дата обращения: 30.06.2010).
200. Спенсер, Л.М. Компетенции на работе. Модели максимальной эффективности работы / Л.М. Спенсер, С.М. Спенсер, перевод с англ. – М.: Издательство ГИППО, 2010. – 384 с.
201. Степин, В.С. Теоретическое знание. / В.С. Степин // М.: Прогресс-традиция. – 2000. – Т. 744.
202. Стернберг, Р. Инвестиционная теория креативности / Р. Стернберг, Е. Григоренко // Психологический журнал. – 1998. – №2. – С. 144 – 160.
203. Стребел, П. Почему сотрудники противятся переменам / П. Стребел // Управление изменениями. Серия «Классика Harvard Business Review». – Альпина Бизнес Букс, 2007. – С. 145 – 163.
204. Табачук, Н.П. Творческая активность личности и ее проявление в деятельности // Научный альманах. – №8 (10). – 2015. – С. 1559-1567.

205. Терехова, Т.А. Инновационная активность личности: подходы, формы механизмы / Т.А. Терехова, А.О. Шишкина // Психология в экономике и управлении. – 2013. – №2. – С. 142-149.

206. Тихомиров, А.А. Стили лидерства и успешность слияний: трансформационно-транзакционная концепция лидерства / А.А. Тихомиров, У.Д. Спэнглер // Российский журнал менеджмента. – 2005. – Т.3. – №2. – С. 71-98.

207. Толочек, В.А. «Задатки – способности – ресурсы» в детерминации социальной успешности человека /Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: результаты и перспективы развития / Отв. ред. А.Л. Журавлёв, В. А. Кольцова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2017. – С. 1265-1272.

208. Толочек, В.А. Проблема стилей в психологии: историко-теоретический анализ. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2013. – 320 с. (методология, теория и практика психологии)

209. Толочек, В.А. Профессиональная успешность: от способностей к ресурсам (дополняющие парадигмы) // Психология. Журнал Высшей школы экономики. 2009. Т. 6, № 3. С. 27–61.

210. Трухан, Е.А. Индивидуальность человека как предмет дифференциально-психологических исследований // Журн. Белорус. гос. ун-та. Философия. Психология. 2017. № 1. С. 115-119.

211. Туник, Е.Е. Лучшие тесты на креативность. Диагностика творческого мышления. – СПб.: Питер, 2013. – 320 с.: ил. – (серия «Практическая психология»)

212. Узнадзе, Д.Н. Психология установки. – СПб.: Питер, 2001. – (Серия «Психология-классика»). – 416 с.

213. Управление в условиях неопределенности / Пер. с. англ. – М.: Альпина Бизнес Букс, 2006. –С.73-111 – (Серия «Классика Harvard Business Review»).

214. Ушаков Д.В., Черных Е.Н. Между алгеброй и гармонией: естественнонаучные методы в социо-гуманитарных науках //Вестник Российского фонда фундаментальных исследований. – 2016. – №. 3. – С. 9-21.
215. Ушаков, Д.В. Психология интеллекта и одаренности. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2011. – 464 с. (Экспериментальные исследования)
216. Ушаков, Д.В. Современные исследования творчества / Д.В. Ушаков // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2005. – Т.2. – № 4. – С. 53 – 56.
217. Фаликман М. В., Печенкова Е.В. Принципы физиологии активности НА Бернштейна в психологии восприятия и внимания: проблемы и перспективы //Cultural-Historical Psychology. – 2016. – Т. 12. – №. 4.
218. Филонович, С.Р. Теории лидерства в менеджменте: история и перспективы. // Российский журнал менеджмента, 2003. №2. с. 3 – 24.
219. Фишер, Г. Развитие социальной креативности: пусть все голоса будут услышаны / Г. Фишер // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2005. – Т.2. – № 4. – С. 57 – 64.
220. Флорида, Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / Р. Флорида. – М.: Классика-XXI, 2005. – 258 с.
221. Фопель, К. Создание команды. / К. Фопель / Пер. с англ. – СПб.: Речь, 2006. – 264 с.
222. Хазова, С.А. Ментальные ресурсы субъекта в разные возрастные периоды // С.А. Хазова. – Диссерт. на соиск. уч.ст. д.псих.н.. – Кострома, 2014. – 540 с.
223. Хайкин, В.Л. Активность (характеристики и развитие). М.: Моск.псих-соц.ин-т.; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2000. – 448 с.
224. Харгадон, Э. Управление инновациями. – Москва-Санкт-Петербург-Киев: ООО «И.Д.Вильямс», 2007. – 304 с.
225. Харламенкова, Н.Е. Активность субъекта: ее границы в ретроспективе и перспективе жизни. В кн.: В.В. Знаков, З.И. Рябикина, Е.А. Сергиенко (Ред.),

Психология субъекта и психология человеческого бытия. Краснодар: Кубанский гос. университет, 2010. – С. 40–59.

226. Хекхаузен Х. Личностные и ситуационные подходы к объяснению поведения // Психология социальных ситуаций. Хрестоматия / Сост. и общая редакция Н.В. Гришиной. СПб.: Питер. – 2001. – С. 58-91.

227. Хекхаузен Х. Мотивация и деятельность. – 1986.

228. Холодная, М.А. Интеллект, креативность, обучаемость: ресурсный подход (О развитии идей В.Н. Дружинина) / М.А. Холодная // Психологический журнал. – 2015. – Том 36 №5 сентябрь-октябрь 2015. – С. 5-14.

229. Хэкман, Дж. Р. Строение рабочих команд / Дж.Р. Хэкман / Антологии организационной психологии / Под ред. Б. М. Стоу. / Пер. с англ. – М.: Вершина, 2005. – С. 543-568.

230. Шадриков, В.Д. Деятельность и способности. – 1994.

231. Шнейдер, Л.Б. Психология семейных отношений. Курс лекций. – М.: Апрель-Пресс, Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2000. – 512 с. (Серия «Кафедра психологии»).

232. Щепланова, Е.И. Концепция А.М. Матюшкина о творческой одаренности как предпосылке развития творческой личности // Изв. Саратов. ун-та. Нов. сер. Сер. Акмеология образования. Психология развития. 2018. Т. 7, вып. 1 (25). С. 26–29.

233. Экхардт, Г.У. Необходимость различных стилей менеджмента / Г.У. Экхардт // Психология современного лидерства. Американские исследования. – Москва: Когито-Центр, 2007.

234. Юревич, А.В. Естественнонаучная и гуманитарная парадигмы в психологии / А.В. Юревич // Парадигмы в психологии: науковедческий анализ / Отв. Ред. А.Л. Журавлев, Т.В. Корнилова, А.В. Юревич. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2012. – С. 13-34.

235. Aggarwal, P.; Cha, T.; Wilemon, D. Barriers to the adoption of really-new products and the role of surrogate buyers. Journal of Consumer Marketing 1998, 15 (4), 358-371, DOI: 10.1108/07363769810226000.

236. Agnoli S. et al. The role of motivation in the prediction of creative achievement inside and outside of school environment //Thinking Skills and Creativity. – 2018. – T. 28. – C. 167-176.

237. Aguilar R. A., Díaz J. C., Ucán J. P. Influence of Team Roles in Software Measurement: A Replicated Experiment.

238. Allameh, S.M. Considering transformational leadership model in branches of Tehran social security organization / S.M. Allameh // Procedia Social and Behavioral Sciences 15. – 2011. – P. 3131-3137.

239. Allen J., Stevenson R., Wang T. Creative and resourceful: How human, social, and psychological resources affect creative workers' ability to rebound after failure //Small Business Economics. – 2020. – C. 1-15.

240. Amabile, T. Motivating Creativity in Organizations: On Doing What You Love and Loving What You Do / T. Amabile // California Management Review. – Volume 40. – 1997. – P. 39-58.

241. Andriani S., Kesumawati N., Kristiawan M. The influence of the transformational leadership and work motivation on teachers performance //International Journal of Scientific & Technology Research. – 2018. – T. 7. – №. 7. – C. 19-29.

242. Avolio, B.J. Re-examining the components of transformational and transactional leadership using the Multifactor Leadership Questionnaire / B.J. Avolio, B.M. Bass, D.I. Jung // Journal of Occupational and Organizational Psychology. – 1999. – P. 441-462.

243. Avolio, B.J.; Bass, B.M. Multifactor Leadership Questionnaire. Manual and Sampler Set, 3rd ed.; Mind Garden, Inc.: Redwood City, USA, 2004; 18 p.

244. Абульханова-Славская, К.А. О субъекте психической деятельности. М.: НПО «МОДЭК», 2003. 214 с.

245. Bao R. Research on the Relationship between Team Roles Theory and Team Effectiveness. – 2019.

246. Bart, W. M., Hokanson, B., & Can, I. (2017). An investigation of the factor structure of the Torrance Tests of Creative Thinking. *Educational Sciences: Theory & Practice*, 17,2, – 515–528.

247. Bennis W., Nanus B. *The strategies for taking charge //Leaders*, New York: Harper. Row. – 1985. – T. 41.

248. Birasnav, M.; Rangnekar, S.; Dalpati, A. Transformational leadership, interim leadership, and employee human capital benefits: an empirical study. *Procedia Social and Behavioral Sciences* 2010, 5, 1037-1042, DOI: 10.1016/j.sbspro.2010.07.232.

249. Brinck, L., and L. Tanggaard. 2016. “Embracing the unpredictable. Leadership, learning, changing practice”. *Human Resource Development International* 19 (5): 374-387.

250. Burke C. S., Georganta E., Marlow S. A bottom up perspective to understanding the dynamics of team roles in mission critical teams //Frontiers in psychology. – 2019. – T. 10. – C. 1322.

251. Chesbrough, H. *Business Model Innovation: Opportunities and Barriers*. *Long Range Planning* 2010, 43(2-3), 354-363, DOI: 10.1016/j.lrp.2009.07.010.

252. Csikszentmihalyi, M. *Culture, time and development of talent / M. Csikszentmihalyi, R.E. Robinson // Conception of giftedness*. – Cambridge: Cambridge University Press, 1986. – P. 264–284.

253. D’Este, P; Iammarino, S.; Savona, M.N.; Tunzelmann, M. What hampers innovation? Revealed barriers versus deterring barriers. *Research Policy* 2012, 41, 482-488, DOI: 10.1016/j.respol.2011.09.008.

254. Dafemos, M. *Activity theory: theory and practice* Parker (Ed.), *Handbook of Critical Psychology* . London and New York: Routledge. – 2015.

255. Devadass, R. *Employees Motivation in Organizations: An integrative literature review*. – 2011 *International Conference on Sociality and Economics Development IPEDR vol.10* (2011), IACSIT Press, Singapore. – p. 566-570

256. Driskell T. et al. *Team roles: A review and integration //Small Group Research*. – 2017. – T. 48. – №. 4. – C. 482-511.

257. Echem N., Chan S. The relationship between employee creativity and team creativity: The moderating roles of team autonomy and task interdependence : дис. – Handelshøyskole BI, 2018.

258. Estes, W.K. Individual behavior in uncertain situations: an interpretation in terms of statistical association theory. In: R.M. Thrall, C.H. Coombs, R.L. Davis (eds.). Decision process. New York: Willey, 1954. P. 127-137

259. Eveleens, C. Innovation management; a literature review of innovation process models and their implications. – 2010. – 16 p. <http://psychologylib.ru/books/item/f00/s00/z0000004/st021.shtml>

260. Exner, G.E. The Rorschach: A conyriehensive system. – N.Y., 1974. – 488p.

261. Gander F. et al. Current and ideal team roles: Relationships to job satisfaction and calling //Translational Issues in Psychological Science. – 2018. – Т. 4. – №. 3. – С. 277-289.

262. García-Ramírez, Y. Roads project: the relationship between team roles and their performance.

263. Gryazeva-Dobshinskaya V. G. et al. Children's Creativity and Personal Adaptation Resources //Behavioral Sciences. – 2020. – Т. 10. – №. 2. – С. 49.

264. Gryazeva-Dobshinskaya V.; Dmitrieva Yu. Leadership and Management Styles: Typological Approach to Personal Resources of Change Management / Smart Innovation, Systems and Technologies, Springer, 2020 –Vol. 138. – p. 202-213.

265. Gryazeva-Dobshinskaya, V.G., Dmitrieva, Mathematical modeling of socio-psychological potentials of the management team // Middle-East Journal of Scientific Research. – Volume 17 Number (7), 2013. – p. 848-852.

266. Gryazeva-Dobshinskaya, V.G., Dmitrieva, Y.A. Mathematical modeling of social and psychological potentials of the management team in the conditions of innovative introduction // Вестник ЮУрГУ; Серия «Психология». – 2013. – Том 6, № 3. – С.62-67.

267. Gryazeva-Dobshinskaya, V.G., Dmitrieva, Y.A., Korobova, S.Y., Glukhova, V.A. Project Groups Formation Based on Modelling Innovative Leadership

Resources as Educational Technology 'Industries 4.0' // Proceedings - 2018 Global Smart Industry Conference, GloSIC 2018 , 2018.

268. Guilford, J.P. The Nature of Human Intelligence. New York: McGraw-Hill, 1967 – 538 c.

269. Gupta V. K., Huang R., Niranjana S. A longitudinal examination of the relationship between team leadership and performance //Journal of Leadership & Organizational Studies. – 2010. – T. 17. – №. 4. – C. 335-350.

270. He W. et al. Different roles of shared and vertical leadership in promoting team creativity: Cultivating and synthesizing team members' individual creativity //Personnel Psychology. – 2020. – T. 73. – №. 1. – C. 199-225.

271. Isaksen S., Puccio G., & Treffinger D., An Ecological Approach to Creativity Research: Profiling for Creative Problem Solving // The Journal of creative behavior. 1993. – V.27– №3:– P. 149-170.

272. Jin, S.; Seo, M.; Shapiro, D.L. Do happy leaders lead better? Affective and attitudinal antecedents of transformational leadership. The Leadership Quarterly 2016, 27(1), 64-84, DOI: 10.1016/j.leaqua.2015.09.002.

273. Kirton, M. (1976). Adaptors and innovators: A description and measure. Journal of Applied Psychology, 61(5), 622-629.

274. Kirton, M.J. Adaption-innovation: In the context of diversity and change. New York, NY: Routledge, 2003.

275. Klopfer B. Developments in Rorschach Technique / B. Klopfer, M. Ainsworth, W. Klopfer, R. Holt. – N.Y.: Harcourt Brace Jovanovich, 1995. – v.1. – 726 p.

276. Long H. An Empirical Review of Research Methodologies and Methods in Creativity Studies (2003–2012) Creativity Research Journal Volume 26, 2014 - Issue 4, P. 427-438

277. Lowe, K., K. Kroeck and N. Sivasubramaniam, “Effectiveness correlates of transformational and transactional leadership: A meta-analytic review of the MLQ literature”, Leadership Quarterly, vol. 7, no. 3, 1996, pp. 385-425.

278. Luthans, F., C.M. Youssef, and B.J. Avolio. 2007. Psychological Capital: Developing the Human Competitive Edge; Oxford University Press: New York, USA.

279. Mirkmali, S.M. Examining the role of transformational leadership and job satisfaction in the organizational learning of an automotive manufacturing company / S.M. Mirkmali, F.N. Thani, F. Alami // Procedia Social and Behavioral Sciences 29. – 2011. – P. 139-148.

280. Ozsoy E. An empirical test of Herzberg's two-factor motivation theory //Маркетинг і менеджмент інновацій. – 2019. – №. 1. – С. 11-20.

281. Paulamäki E. Valued Manager Through Belbin Team Roles. – 2018.

282. Petrovsky A.V., Petrovsky V.A. The categorical system of psychology. An experience of constructing a theory of theories in psychology //Психологія. Журнал вищої школи економіки –М.: Національний дослідницький університет «Вища школа економіки. – 2018. – Т. 15. – №. 4-С. – С. 626-644.

283. Ritter, R.; Ruggero, Ed. Leadership in innovation needs innovation in leadership 2017. Available online: <https://www.mckinsey.com/business-functions/operations/our-insights/leadership-in-innovation-needs-innovation-in-leadership> (30.04.2019).

284. Rosenzweig, M.L. Graphical Representation and Stability Conditions of Predator-Prey Interactions / M.L. Rosenzweig, R.H. MacArthur // The American Naturalist. – Vol. 97, No. 895 – 1963. – pp. 209-223.

285. Runco, M.A., Jaeger G.J. (2012): The Standard Definition of Creativity, Creativity Research Journal, 24:1, 92-96

286. Ryan R. M., Deci E. L. Intrinsic and extrinsic motivation from a self-determination theory perspective: Definitions, theory, practices, and future directions //Contemporary Educational Psychology. – 2020. – Т. 61. – С. 101860.

287. Sandberg, B.; Aarikka-Stenroos, L. What makes it so difficult? A systematic review on barriers to radical innovation. Industrial Marketing Management 2014, 43(8), 1293-1305, DOI: 10.1016/j.indmarman.2014.08.003.

288. Shafi M. et al. The effects of transformational leadership on employee creativity: Moderating role of intrinsic motivation //Asia Pacific Management Review. – 2020. – T. 25. – №. 3. – C. 166-176.

289. Strelau, J. Temperament, personality, activity (1983).

290. Tejada, M.J. The MLQ revisited. Psychometric properties and recommendations / M.J. Tejada, T.A. Scandura, R. Pillai // The Leadership Quarterly 12 (2001). – p. 31-52

291. Torrance, E.P. Torrance Tests of Creative Thinking. - Scholastic Testing Service, Inc., 1974.

292. Twardochleb M. Optimal selection of team members according to Belbin's theory //Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie. – 2017.

293. Varina H., Kovalova O. Psychological resources of the individual under the conditions of modern challenges. Psychological principles of harmonization of interpersonal interaction in a family caring a disabled child. – 2020.

294. Yildirim, N. Impacts of organizational culture and leadership on business performance: A case study on acquisitions / N. Yildirim, S. Birinci // 2-nd International Conference on Leadership, Technology and Innovation Management. – Procedia Social and Behavioral Sciences 75. – 2013. – P. 71-82.

295. Zotova L.E. et al. Psychological resources of the individual in the context of the modes of human existence // EurAsian Journal of BioSciences. – 2020. – T. 14. – №. 1.

ПРИЛОЖЕНИЯ

ПРИЛОЖЕНИЕ А

Таблица А

Пример результатов психологической диагностики по тесту Г. Роршаха (в стенах)

№ менеджера	F%	Z	f	pop	or	ΣM	ΣFmM	ΣC	Σc'	L
A1	7	0	0	6	6	7	6	8	7	0
A2	9	0	0	6	5	3	6	4	5	5
A3	10	0	3	6	6	2	3	0	3	0
A4	5	2	0	6	5	3	7	7	5	0
A5	6	0	5	5	6	0	4	2	5	0
A6	10	0	0	6	6	2	6	0	0	0
A7	10	1	7	7	6	0	6	5	3	3
A8	7	1	0	6	5	3	5	2	1	0
A9	8	6	3	5	5	6	4	7	1	3
A10	9	6	3	8	6	7	7	4	5	0
A11	10	0	0	6	7	6	4	5	6	0
A12	10	6	3	7	6	6	2	2	5	3
A13	10	5	3	6	6	6	6	4	3	3

Условные обозначения: F% - уровень интеллектуального контроля; Z – композиционное мышление; f – гибкость мышления; pop – реалистичность восприятия; or – оригинальность; ΣM – интеллектуальная инициатива; ΣFmM – психофизическая активность; ΣC – эмоциональная реактивность; Σc' – тревожность; L – эмоциональная активация.

ПРИЛОЖЕНИЕ Б

Таблица Б

Результаты расчета средних значений и стандартных отклонений интегральных показателей активности

Интегральные показатели ресурсов активности	Модель «сотрудничество»		Модель «Конкуренция»	
	Среднее значение, x_{cp}	Стандартное отклонение, σ	Среднее значение, x_{cp}	Стандартное отклонение, σ
Мотивационные	1,68	1,39	1,12	1,34
Креативные	0,88	0,49	0,65	0,46
Лидерские	1,23	0,82	0,82	0,72
Командно-ролевые	1,62	1,73	1,02	1,38