

На правах рукописи

Айнулина Нина Александровна

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СОВМЕСТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В ПРОЦЕССЕ РЕШЕНИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАДАЧ

Научный руководитель:

кандидат психологических наук, доцент, декан факультета
психологии БГПУ им.М.Акмуллы

Курунов Виктор Валерьевич

ФГБОУ ВО «Башкирский
государственный
педагогический
университет
им. М. Акмуллы»
(РФ, г. Уфа)
Факультет психологии
Направление 19.00.03 –
Психология труда,
инженерная психология,
эргономика

Постановка проблемы

Степень разработанности проблемы:

1. Совместная деятельность активно анализируется в работах зарубежных (S. Alper, S. Blader, T. Tyler, И. Джерингер, Т.А. Матис, Дж.Сильверман и др.) и отечественных (Р.Я. Гузман, А.И. Донцов, А.Л.Журавлёв, А.Ю. Коростылев, И.Б. Котова, Р.Л. Кричевский, Б.Ф.Ломов, С.Л. Рубинштейн, В.В. Рубцов, Г.А. Цукерман, Е.Н. Шиянов, Н.П. Щербо и др.) исследователей.
2. Взаимодействие, партнерство и сотрудничество как варианты реализации совместной деятельности рассматривали Г.М. Андреева, А.Н. Занковский, Г.Г. Кравцов, В.В. Курунов, А.А. Леонтьев, М.И.Лисина, Н.Н. Обозов, Т. Парсонс, Б.Д. Парыгин, А.В. Петровский, А.Н. Поддьяков, В.В. Рубцов, В.И. Слободчиков и др.
3. Особенности профессиональной деятельности различных групп работников исследованы А.А. Алдашевой, Ю.Я. Голиковым, Л.Г. Дикой, А.А. Грачевым, А.Л. Журавлевым, Е.В. Журавлевой, А.А. Обозновым и др.
4. Личностные характеристики в контексте совместной и индивидуальной деятельности и их внутренние связи рассматриваются в работах К.А. Абульхановой-Славской, С.С. Бубновой, А.Н. Воронина, Ю.Я. Голикова, Д.Ф. Даутова, А.В. Карпова, В.А. Толочек и др.

Постановка проблемы

Существует ряд противоречий:

- между увеличением числа решаемых производственных задач, имеющих междисциплинарный характер, и необходимостью выделения психологических особенностей совместной деятельности участников производственного процесса, обеспечивающих их продуктивные решения;
- между отсутствием научно обоснованных психологических данных для организации труда сотрудников различных отделов в контексте совместной деятельности и необходимостью такого взаимодействия;
- между потребностью в успешном взаимодействии группы сотрудников, решающих общую задачу, и низким уровнем обобщённости процессов, механизмов и способов реализации совместной деятельности в процессе решения производственных задач.

Проблема: малоизученными остаются вопросы, описывающие личностные особенности сотрудников, включенных в разные виды совместной производственной деятельности, не исследуется их готовность к сотрудничеству, как базовое условие продуктивности взаимодействия участников совместного решения производственных задач.

Цель, гипотезы исследования

Цель исследования: выявить и проанализировать психологические особенности компонентов совместной деятельности в процессе решения производственных задач.

Основная гипотеза исследования: компоненты совместной деятельности в процессе решения производственных задач обладают рядом психологических особенностей.

Частные гипотезы исследования:

1. Совместная деятельность в процессе решения производственных задач может быть реализована в трех формах – функциональное взаимодействие, партнерское взаимодействие и сотрудничество.
2. Совместная деятельность обладает сложной структурной организацией, включающей в себя три базовых компонента: когнитивный, личностный и поведенческий, каждый из которых включает в себя совокупность уникальных показателей.
3. Успешность решения производственных задач, требующих организации совместной деятельности в разных формах, будет определяться различными вариантами сочетания личностных качеств работников организации и уровня их психологической готовности к сотрудничеству.
4. Структурная организация компонентов при разных формах совместной деятельности имеет специфические внутренние связи.

Задачи исследования

Задачи исследования, в связи с выделенной проблемой:

1. Провести анализ совместной деятельности с позиции зарубежных и отечественных исследователей в целях выделения ключевых компонентов ее организации в процессе решения производственных задач.
2. Описать задачу как инструмент организации совместной деятельности, а также выделить и изучить варианты взаимодействия в ходе ее решения.
3. Выделить и описать варианты взаимодействия при совместной деятельности сотрудников организации в процессе решения производственных задач.
4. Разработать теоретическую модель совместной деятельности с уровневой организацией её структурных компонентов как потенциально самостоятельных форм совместной деятельности и описать возможности их применения.
5. Подобрать методы и методики, позволяющие диагностировать компоненты совместной деятельности в процессе решения задач, и разработать опросник, направленный на выявление уровня готовности к сотрудничеству.
6. Провести эмпирическое исследование комплексных показателей соответствия интеллекта, личностной креативности, мотивации достижения успеха, направленности личности, групповых ролей, самомониторинга и компонентов совместной деятельности в процессе решения производственных задач, на основании разработанной теоретической модели, представленной в основной части исследования.
7. Провести качественный и количественный анализ результатов эмпирического исследования, обобщить материалы и сформулировать выводы.
8. Обосновать и представить целостную технологию комплектования рабочих групп на основе полученных теоретических и эмпирических результатов.

Методы исследования и характеристика выборки

1. **Теоретические методы:** анализ, синтез, обобщение информации по теме исследования;
2. **Эмпирические методы:** анализ документации, наблюдение, тестирование. Для эмпирического исследования использовался следующий диагностический комплекс, состоящий из трех групп методик: **методики, направленные на диагностику когнитивного компонента сотрудничества в процессе решения задач** (краткий ориентировочный (отборочный) тест Э.Ф. Отиса-Вандерлика (адаптация В.Н. Бузина); методика «Диагностика личностной креативности» Е.Е. Туник); **методики, направленные на диагностику личностного компонента сотрудничества в процессе решения задач** (методика «Мотивация достижения успеха» Ю.М. Орлова; методика «Определение направленности личности» Б.Басса (тест-опросник В.Смекала-М.Кучера); **методики, направленные на диагностику группового компонента сотрудничества в процессе решения задач** (тест «Групповые роли» Р.М. Белбина; методика «Стиль поведения в конфликте» К. Томаса (адаптация Н.В. Гришиной); методика «Способность к самомониторингу» М. Снайдера (адаптация Е.А. Полежаевой); авторский опросник «Готовность к сотрудничеству»).
3. **Методы психометрической проверки надежности и валидности:** коэффициент альфа Кронбаха, коэффициент линейной корреляции Пирсона.
4. **Статистические методы:** сравнение выборочных средних величин, частотный анализ, оценка различий (U – критерий Манна – Уитни), корреляционный анализ (коэффициент ранговой корреляции r_s – Спирмена), факторный анализ (метод основных компонентов с вращением Varimax-нормализованное). Все расчеты осуществлялись с помощью пакета программ Microsoft Excel и компьютерного статистического пакета STATISTICA Advanced + QC 12 for Windows Ru.

Выборку основного эмпирического исследования составили работники группы «Руководители, специалисты, служащие» цехов механической обработки деталей ПАО «Уфимское моторостроительное производственное объединение» в количестве 140 человек и рабочие кузнечных цехов в количестве 64 человек. Всего 204 сотрудника. Все испытуемые мужского пола, в возрасте от 22 до 65 лет, стаж работы в должности от 3 до 40 лет, респонденты проживают в городе Уфа Республики Башкортостан.

Методы исследования и характеристика выборки

Анализ литературы показал отсутствие психологических инструментов для выявления готовности к сотрудничеству в процессе осуществления совместной деятельности.

Был разработан опросник на выявление соответствующего показателя.

Манифестации: представления о сотрудничестве, позитивные моменты сотрудничества, негативные моменты сотрудничества, потребность в сотрудничестве.

Содержательные области: содержательная сторона сотрудничества; чувства и эмоции, возникающие в ходе сотрудничества; сотрудничество в профессиональной деятельности; необходимость сотрудничества.

Надежность по однородности (коэффициенты альфа Кронбаха) в диапазоне 0,55-0,72.

Ретестовая надежность (коэффициент линейной корреляции Пирсона): 0,76 ($p < 0,001$).

Конвергентная валидность (шкала «Сотрудничество» методики «Стиль поведения в конфликте» К.Томаса, коэффициент линейной корреляции Пирсона, 0,74 ($p < 0,001$)).

Вывод: разработанный инструмент пригоден для психологической диагностики и выявления уровня субъективных представлений о сотрудничестве у респондентов, а также качественной оценки его содержательных аспектов.

Теоретическая
модель
совместной
деятельности в
процессе решения
производственных
задач

Виды профессиональной производственной деятельности



Теоретическая
модель совместной
деятельности в
процессе решения
производственных
задач

*Компоненты и структурные элементы совместной
деятельности*



Результаты исследования

Результаты факторного анализа структурных показателей компонентов совместной деятельности

Показатели	Фактор I	Фактор II	Фактор III
Интеллект	-0.029	0.833*	0.438
Склонность к риску	0.024	0.326	-0.071
Любознательность	-0.044	0.890*	0.378
Сложность	-0.014	0.901*	0.380
Воображение	0.089	-0.822*	-0.338
Мотивация достижения успеха	-0.001	-0.542	0.812*
Направленность на общение	-0.078	-0.464	0.716*
Направленность на себя	-0.008	0.558	-0.806*
Направленность на дело	0.132	-0.205	0.228
Координатор	0.856*	0.092	0.028
Приводящий в действие	-0.790*	-0.054	0.116
Мыслитель	-0.212	0.219	-0.030
Оценщик	-0.553	-0.007	-0.064
Исполнитель	-0.828*	-0.044	-0.119
Исследователь ресурсов	0.928*	0.052	-0.062
Коллективист	0.859*	-0.063	0.055
Доводчик	-0.668	-0.120	-0.034
Соперничество	-0.549	-0.015	0.106
Приспособление	-0.939*	-0.021	0.061
Компромисс	-0.710*	-0.032	-0.028
Избегание	-0.913*	-0.005	0.064
Сотрудничество	0.742*	-0.033	0.093
Самомониторинг	-0.359	0.163	-0.097
Готовность к сотрудничеству	0.766*	-0.032	0.067
Собственное значение фактора	8.262	4.055	2.555
Объяснимая дисперсия по фактору, %	34,4	16,9	10,6

Примечание: знаком «*» выделены значимые показатели.

Результаты исследования

Сравнительная характеристика проявления компонентов совместной деятельности в ходе партнерского и функционального взаимодействия

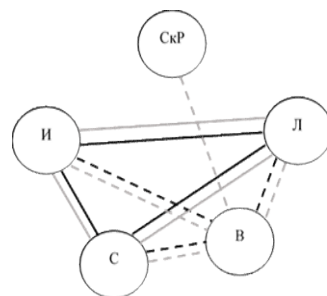
Компонент	Партнёрское взаимодействие	Функциональное взаимодействие
Когнитивный	Преобладают склонность к риску ($p=0.03$), любознательность ($p=0.01$), сложность выбираемых задач ($p=0.01$)	-
Личностный	Преобладает мотивация достижения успеха ($p=0.01$), направленность на дело ($p=0.00$)	Преобладает направленность на общение ($p=0.01$)
Групповой	Преобладает выбор ролей исследователя ресурсов ($p=0.01$) и коллективиста ($p=0.00$), в конфликтной ситуации выбор стратегии сотрудничества ($p=0.00$), готовность к сотрудничеству ($p=0.00$)	Преобладает выбор ролей приводящего в действие ($p=0.02$), исполнителя ($p=0.03$) и доводчика ($p=0.00$), в конфликтной ситуации выбор стратегии соперничества ($p=0.00$), приспособления и избегания ($p=0.00$)

Сравнительная характеристика проявления компонентов совместной деятельности в ходе сотрудничества и функционального взаимодействия

Компонент	Сотрудничество	Функциональное взаимодействие
Когнитивный	Преобладают любознательность ($p=0.00$), сложность выбираемых задач ($p=0.00$)	Преобладает воображение ($p=0.00$)
Личностный	Преобладает направленность на общение ($p=0.03$)	Преобладает направленность на себя ($p=0.03$)
Групповой	Преобладает выбор ролей исполнителя ($p=0.02$), доводчика ($p=0.04$), самомониторинг ($p=0.02$), готовность к сотрудничеству ($p=0.02$)	Преобладает выбор роли коллективиста ($p=0.01$)

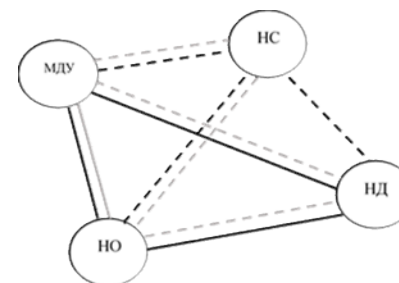
Результаты исследования

Структурные взаимосвязи внутри когнитивного (слева), личностного (справа) и группового (внизу) компонентов совместной деятельности, осуществляемой в форме партнерского взаимодействия и сотрудничества



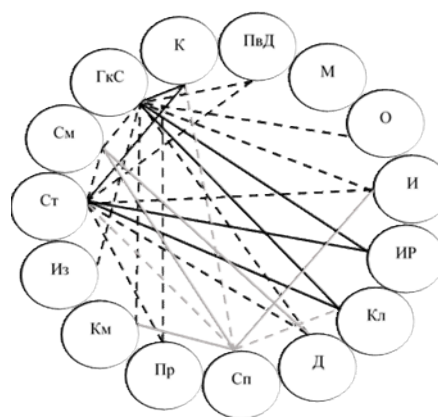
И – интеллект
Л – любознательность
В – воображение
С – сложность
СхР – склонность к риску

— Положительная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), партнерское взаимодействие
— Положительная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), сотрудничество
- - - Отрицательная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), партнерское взаимодействие
- - - Отрицательная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), сотрудничество



МДУ – мотивация достижения успеха
НО – направленность на общение
НД – направленность на дело
НС – направленность на себя

— Положительная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), партнерское взаимодействие
— Положительная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), сотрудничество
- - - Отрицательная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), партнерское взаимодействие
- - - Отрицательная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), сотрудничество



К – координатор
ПвД – приводящий в действие
М – мыслитель
О – оценщик
И – исполнитель
ИР – исследователь ресурсов
Кл – коллективист
Д – доводчик
Сп – соперничество
Пр – приспособление
Км – компромисс
Из – избегание
Ст – сотрудничество
См – самомониторинг
ГкС – готовность к сотрудничеству

— Положительная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), партнерское взаимодействие
— Положительная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), сотрудничество
- - - Отрицательная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), партнерское взаимодействие
- - - Отрицательная корреляция ($p \leq 0.05$, $p \leq 0.01$), сотрудничество

Обсуждение результатов исследования

1. **Факторный анализ** позволил проверить истинность теоретической модели совместной профессиональной деятельности, включающей три компонента (когнитивный, личностный, групповой). Результаты соотносятся с данными, полученными А.А. Карповым и А.В. Карповым (связь интеллекта с организацией метакогнитивных процессов), Д.Ф. Даутовым (значимость распределения функциональных ролей), А.Н. Ворониным (влияние творческих и интеллектуальных способностей на проявление личностных качеств) и др.

2. **Сравнительный анализ** (U-критерий Манна-Уитни) позволил выявить структурные элементы, присущие каждому из трех видов совместной деятельности (функциональное взаимодействие, партнерское взаимодействие, сотрудничество). Полученные данные не противоречат выводам Н.П. Щербо (значимость групповых ролей), А.И. Донцова (личностные особенности и групповые роли), Р.М. Белбина и А.А. Урбанович (личностная готовность к совместной деятельности) и др.

3. **Корреляционный анализ** (критерий Спирмена) показал связи внутри компонентов партнерского взаимодействия и сотрудничества. Выводы соотносятся частично с данными, полученными Т.Г. Хащенко (мыслительная активность дошкольников возрастает при совместном решении задачи), А.К. Юрчинской (важность баланса между проблемно-ролевой структурой группы, знаниями ее участников и особенностями условий задачи, которую необходимо решить) и др.

Основные выводы исследования

1. **Анализ литературы** позволил разработать теоретическую модель совместной деятельности в процессе решения производственных задач и разработать опросник, направленный на выявление уровня готовности к сотрудничеству.
2. **Факторный анализ** подтвердил выдвинутую нами в теоретической части исследования модель многоуровневой (иерархической) организации совместной деятельности на эмпирическом уровне.
3. **Сравнительный анализ** проявления структурных элементов при осуществлении функционального и партнерского взаимодействия, а также сотрудничества показал, что каждый вид совместной производственной деятельности имеет ряд особенностей.
4. **Корреляционный анализ** показал, что при партнерском взаимодействии и сотрудничестве некоторые элементы имеют идентичные взаимосвязи (что говорит о схожей природе этих видов деятельности), а некоторые элементы имеют уникальные связи (что указывает на различные варианты их осуществления).
5. На основе **результатов эмпирического исследования** разработана и представлена целостная технология комплектования рабочих групп, осуществляющих различные варианты совместной деятельности в процессе решения производственных задач.

СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!