

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Российский государственный социальный университет»**

На правах рукописи

**Саенко Алексей Юрьевич**

«Социально-психологические детерминанты отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего»

Специальность: 5.3.5. Социальная психология,  
политическая и экономическая психология (психологические науки)

Диссертация на соискание ученой степени  
кандидата психологических наук

Научный руководитель:  
доктор психологических наук, доцент  
Кисляков Павел Александрович

Москва  
2024

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ .....	4
Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ОТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ К БЕСПИЛОТНОМУ АВТОМОБИЛЬНОМУ ТРАНСПОРТУ КАК ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО .....	17
1.1. Теоретическое осмысление понятия «технология будущего» в междисциплинарном дискурсе .....	17
1.2. Психологические особенности технологии беспилотного автомобильного транспорта .....	31
1.3. Отношение личности к новым технологиям как социально-психологический феномен .....	43
1.4. Социально-психологические детерминанты отношения личности к новым технологиям .....	58
Выводы по первой главе .....	72
Глава 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТЕРМИНАНТ ОТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ К БЕСПИЛОТНОМУ АВТОМОБИЛЬНОМУ ТРАНСПОРТУ КАК ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО .....	76
2.1. Методологические основы исследования социально-психологических детерминант отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего .....	76
2.2. Организация и методы эмпирического исследования социально- психологических детерминант отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего .....	86
Выводы по второй главе .....	98
Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТЕРМИНАНТ ОТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ К БЕСПИЛОТНОМУ АВТОМОБИЛЬНОМУ ТРАНСПОРТУ КАК ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО .....	99
3.1. Пилотажный этап исследования отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего .....	99
3.2. Результаты основного этапа эмпирического исследования .....	110
3.2.1. Разработка и валидизация авторской методики «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту» .....	110
3.2.2. Социально-психологические типы отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего .....	114

3.2.3. Социально-психологические особенности отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего у жителей мегаполисов и крупных городов.....	126
3.2.4. Социально-психологические особенности отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего у представителей с технической и гуманитарной специальностью.....	132
3.2.5. Социально-психологические особенности отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего у представителей разных поколенческих групп.....	138
3.2.6. Предикторы отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего.....	151
3.3. Практические рекомендации по социально-психологическому сопровождению процесса внедрения беспилотного автомобильного транспорта как технологии будущего.....	162
Выводы по третьей главе.....	170
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	174
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	178
ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Бланк анкеты «Отношение личности к беспилотному легковому такси».....	215
ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Результаты первичной экспертной оценки утверждений авторской методики.....	216
ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Батарея методик исследования.....	219
ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Авторская методика «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту».....	224
ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Описательные статистики по методикам для выявленных типов отношения к БА.....	226
ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Описательные статистики по методикам для групп, разделенных по профессиональной принадлежности, месту проживания и возрасту.....	229
ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Статистически значимые различия индивидуальных ценностей у респондентов четырех поколений (критерий Манна-Уитни).....	234
ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Внутригрупповое и межгрупповое сравнение предикторов отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту.....	236

## ВВЕДЕНИЕ

**Актуальность темы исследования.** Одной из технологий, которая в настоящее время активно разрабатывается, тестируется и планируется в будущем к внедрению многими компаниями (Google, IBM, Intel, Tesla, General Motors, Volkswagen, Hyundai, Яндекс, Сбер и др.), является технология полностью беспилотного автомобильного транспорта, подразумевающая управление транспортным средством без какого-либо участия человека. Внедрение автономных систем открывает не только широкие возможности, но и несет в себе существенное количество рисков и социально-психологических угроз (А.А. Гостев, А.Л. Журавлев, П.А. Кисляков, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Г.У. Солдатова, J. - F. Bonnefon, L.M. Hulse, J. Waltermann). Технологические преобразования невозможны без соответствующих преобразований на социальном уровне, игнорирование которого при разработке и внедрении автоматизированных технологий может привести к сверхдоверию или же наоборот к их иррациональному избеганию и недоверию (А.Ю. Акимова, Ю.В. Бессонова, А.Л. Журавлев, А.Н. Занковский, А.А. Обознов, А.В. Юревич, R. Bradley).

Актуальными становятся задачи изучения готовности личности к взаимодействию с новыми технологиями (А.Ю. Акимова, А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, А.А. Обознов, Д.В. Ушаков, J.-F. Bonnefon, L.M. Hulse); определение факторов, способствующих формированию сбалансированного критического мышления, при этом сохраняющего готовность личности к переменам и ориентацию на возможные перспективы, которые могут открыть технологии будущего (С.А. Безгодова, А.Л. Журавлев, А.В. Микляева, Т.А. Нестик, Г.У. Солдатова, Е.И. Рассказова) и поиска социально-психологических детерминант, определяющих отношение личности к сложным интеллектуальным системам, способным самостоятельно собирать, обрабатывать, анализировать информацию и принимать решения (А.Ю. Акимова, Ю.В. Бессонова, В.А. Емелин, А.Л. Журавлев,

А.Н. Занковский, Т.А. Нестик, А.А. Обознов, Г.У. Солдатова, R. Bennett, J. - F. Bonnefon, T. Cohen).

К числу национальных целей развития Российской Федерации на период до 2030 г. и на перспективу до 2036 г. (утв. Указом Президента РФ № 309 от 07.05.2024 г.) отнесено достижение технологического лидерства, обеспечивающего независимость и развитие отечественных инновационных технологий, в том числе в сфере транспортной мобильности (включая автономные транспортные средства). В Программе фундаментальных научных исследований в РФ на долгосрочный период (утв. Распоряжением Правительства РФ № 3684-р от 31.12.2020 г.) отмечается, что в центре внимания психологов должно находиться взаимодействие человека и высоких технологий, в том числе исследования психологических закономерностей взаимодействия человека с системами искусственного интеллекта и робототехникой. В июне 2024 года Указом Президента РФ (№ 529 от 18.06.2024 г.) определен перечень важнейших наукоемких технологий, призванных обеспечить научно-технологическое развитие страны, в числе которых беспилотные транспортные технологии для различных сфер применения. Интеграция данных задач актуализирует необходимость исследования социально-психологического отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как высокой технологии.

**Степень научной разработанности темы исследования.** Разработке концепции психологического отношения в отечественной литературе посвящены труды Е.С. Кузьмина, А.Ф. Лазурского, Б.Ф. Ломова, В.Н. Мяснищева, К.К. Платонова, В.П. Познякова, А.Л. Свенцицкого и др. В психологии накоплен большой опыт, имеющий значение для выработки моделей взаимодействия личности со сложными техническими устройствами. Развиваются направления, связанные с изучением проблемы отношения личности и группы к новым технологиям (А.Ю. Акимова, А.Е. Войскунский, В.А. Емелин, А.Л. Журавлев, Н.Н. Королева, Т.А. Нестик, А.А. Обознов, Е.И. Рассказова, Г.У. Солдатова, А.В. Юревич, J. - F. Bonnefon, Y. Li, K. MacCallum, D. Milakis), различным автоматизированным системам и

готовности к их использованию (А.Ю. Акимова, Ю.В. Бессонова, А.Н. Занковский, А.А. Обознов, Л.Г. Почебут, R. Gangadharaiah, D. Gursoy, C. Hewitt, V. Venkatesh), последствий развития таких систем и возникающих социально-психологических угроз (А.Е. Войскунский, А.А. Гостев, А.Л. Журавлев, П.А. Кисляков, Т.Д. Марцинковская, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Г.У. Солдатова, Т.В. Черниговская, С.В. Чигарькова, А.В. Юревич, S. Doncieux, H. Khogali, J. Waltermann), а также проблем цифровых трансформаций общества (С.А. Безгодова, А.Е. Войскунский, Н.Н. Королева, А.В. Микляева, Г.У. Солдатова).

В зарубежной литературе проводятся исследования, направленные на определение факторов, связанных с готовностью приобрести беспилотный транспорт и взаимодействовать с ним, к которым относятся корректность работы алгоритмов беспилотного автомобиля (J. Hwang, В.В. Jarn, C. Luger-Bazinger, D. Wishart), опасения, связанные с социально-экономическими последствиями ввиду внедрения данной технологии (M. Dimian, Y. Li, D. Milakis, K. MacCallum, J. Waltermann), наличие негативной информации об опыте использования беспилотных машин (J. - F. Bonnefon K. Hilgarter, P. Jing, A. Shariff) конструктивные особенности автономного транспорта (C. Park, E. - M. Schomakers, G. Schuitema).

В то же время недостаточно изученной остается проблема отношения личности к технологии полностью беспилотного автомобильного транспорта, соответствующего 5-му уровню автоматизации, а также социально-психологических факторов, детерминирующих такое отношение (А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, C. Luger - Bazinger, J. Waltermann, Q. Zhang). Данное обстоятельство обуславливает **проблему** исследования: каково содержание отношения личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта и какие социально-психологические детерминанты его определяют.

**Целью** исследования является выявление и обоснование комплекса социально-психологических детерминант отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего.

**Объект исследования:** отношение личности к технологиям будущего как социально-психологический феномен.

**Предмет исследования:** внутриличностные и внешние (социально-средовые и социально-демографические) детерминанты отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего.

**Гипотеза исследования:** отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего является многокомпонентным социально-психологическим феноменом и обусловлено внутриличностными и внешними (социально-средовыми и социально-демографическими) детерминантами.

**Частные гипотезы:**

1) Отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего, как разновидность социально-психологического отношения, включает в себя когнитивный, эмоциональный и поведенческий компоненты, характеризующееся различным содержанием. При этом в зависимости от отношения личности к данной технологии могут быть выделены различные социально-психологические типы такого отношения.

2) К внутриличностным детерминантам отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту относятся: ценностные ориентации, личностные черты, базовое доверие, потребность во включенности в межличностную коммуникацию и техническое мировоззрение.

3) Взаимосвязь внутриличностных детерминант может различаться в зависимости от внешних детерминант, включающих место проживания, профессиональную принадлежность, а также поколенческие особенности.

С целью эмпирической проверки выдвинутых гипотез были поставлены следующие задачи:

1. Провести теоретический анализ отечественной и зарубежной литературы по проблеме отношения личности к новым технологиям.

2. Разработать модель социально-психологической детерминации отношения личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта как технологии будущего.

3. Разработать и подобрать комплекс психодиагностических методик исследования.

4. Изучить отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего, его структуру, содержание, типы.

5. Разработать практические рекомендации по социально-психологическому сопровождению процесса внедрения технологии беспилотного автомобильного транспорта.

**Теоретико-методологическими основаниями исследования** явились:

– фундаментальные концепции и принципы психологической науки: принцип единства сознания и деятельности (П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн), принцип детерминизма (Т.Д. Марцинковская, С.Л. Рубинштейн, М.Г. Ярошевский), принцип субъектности (К.А. Абульханова, А.В. Брушлинский, С.Л. Рубинштейн, Е.А. Сергиенко), принцип системности (К.А. Абульханова, Л.И. Анцыферова, В.А. Барабанщиков, Б.Ф. Ломов);

– основополагающие положения теорий социальных представлений (Г. М. Андреева, Т.П. Емельянова, С. Московичи, А.Л. Свенцицкий), социальных установок (Г.М. Андреева, Е.С. Кузьмин, А.Л. Свенцицкий) и психологического отношения (Е.С. Кузьмин, А.Ф. Лазурский, В.Н. Мясищев, В.П. Позняков);

– социальная и когнитивная психология трансформации социального мира и образа будущего (Т.Д. Марцинковская, А.В. Микляева, Т.А. Нестик, Г.У. Солдатова, Т.В. Черниговская);

– социальная психология внедрения новых технологий и искусственного интеллекта (А.Е. Войскунский, А.А. Гостев, А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, Г.У. Солдатова и др.), автоматизированных систем (А.Ю. Акимова, А.Н. Занковский, А.А. Обознов, Л.Г. Почебут), последствий развития таких систем и возникающих социально-психологических угроз (А.Л. Журавлев, П.А. Кисляков, Т.А. Нестик, Г.У. Солдатова, А.В. Юревич);

– социальная психология личности в изменяющейся технологической среде (А.Е. Войскунский, А.Л. Журавлев, А.В. Микляева, Т.А. Нестик, Г.У. Солдатова);



– социальная психология городской среды (Т.В. Дробышева, Т.П. Емельянова, Г. Зиммель, С.К. Нартова-Бочавер) и городского транспорта (А.Ю. Акимова, Т.В. Кочетова, В.М. Курганов, Ю.И. Лобанова, В.М. Мишурин).

**Эмпирическая база исследования.** Общий объем выборки составил 1009 человек. В пилотажном исследовании приняли участие 42 человека в возрасте от 19 до 70 лет ( $M=31,09$ ;  $SD=14,26$ ), из них мужчины – 40%. В основном исследовании приняли участие 967 человек в возрасте от 16 до 72 лет ( $M=25,95$ ;  $SD=11,83$ ), их них мужчины – 27%, из разных городов России: Белгород (15%), Брянск (8%), Иваново (17%), Екатеринбург (3%), Москва (41%), Ставрополь (7%) и Ярославль (9%).

**Методы и методики исследования.** Для реализации поставленных задач использовался следующий комплекс методов: теоретические (понятийно-терминологический анализ, теоретический и сравнительный анализ научной литературы по проблеме исследования, метод теоретического моделирования); эмпирические (психодиагностическое тестирование, фокус-группа, контент-анализ); методы статистической обработки данных (частотный анализ, описательная статистика, сравнительный анализ, конфирматорный факторный анализ, кластерный анализ, корреляционный анализ, дисперсионный анализ, множественный регрессионный анализ). Количественная обработка результатов исследования осуществлялась с применением программ SPSS 23, JASP 0.18.3.

В исследовании использовались следующие психодиагностические методики: «Портретный ценностный опросник» (S. Schwartz в адаптации В.С. Магуна, М.Г. Руднева), «Краткий личностный опросник» – TIPI-RU (S.D. Gosling с соавт., в адаптации А.С. Сергеевой с соавт.), «Опросник межличностных отношений» – шкала «Включенность» (W. Schutz, в адаптации А.А. Рукавишникова), опросник «Доверие/недоверие личности миру, себе и другим людям» (А.Б. Купрейченко в интерпретации Е.П. Ильина), «Опросник отношения к технологиям» (Г.У. Солдатова с соавт.), «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту» (П.А. Кисляков, А.Ю. Саенко).

### **Основные этапы диссертационного исследования.**

**На первом этапе (2022 г.)** был проведен теоретический обзор научной литературы по проблеме исследования, направленный на анализ степени разработанности проблемы психологического отношения личности к технологиям будущего. Определены теоретические и методологические основания диссертационной работы, построена теоретическая модель.

**На втором этапе (2023 г.)** проведено эмпирическое исследование, направленное на изучение социально-психологической детерминации отношения личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта как технологии будущего, уточнены методологические основы исследования.

**На третьем этапе (2024 г.)** проводились статистическая обработка данных, полученных в ходе эмпирического исследования, их обобщение и интерпретация, разработка рекомендаций, формулировка выводов.

### **Научная новизна исследования.**

1. Показано, что отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего включает в себя: когнитивный (оценка возможностей и ограничений технологии беспилотного автомобиля), эмоциональный (оценка эмоций и чувств, вызванных данной технологией) и поведенческий (оценку готовности к взаимодействию с беспилотным автомобилем) компоненты. Установлено, что содержание отношения, раскрывается в отношении к: среде эксплуатации беспилотного транспорта, информационной составляющей, безопасности и защищенности алгоритмов работы данной технологии, социально-экономическим последствиям внедрения беспилотного транспорта, отсутствию у беспилотного автомобиля положительных/отрицательных человеческих качеств.

2. Выявлены и описаны четыре социально-психологических типа отношения личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта: оптимистичный, умеренно-оптимистичный, сомневающийся и пессимистичный. Доказано, что от оптимистичного к пессимистичному типу отношения происходит снижение положительного отношения к данной технологии, характеризующееся снижением уровня доверия к другим,

большей выраженностью нейротизма, стремлением к поддержанию меньшего количества социальных контактов, меньшей ориентацией на ценности гедонизма и власти, повышением значимости культурных, семейных и религиозных традиций, меньшим энтузиазмом в использовании новых технологий и большей убежденностью в их негативном социальном влиянии.

3. Построена и эмпирически верифицирована модель социально-психологической детерминации отношения личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта, включающая внутриличностные детерминанты (ценностный профиль, личностные черты, базовое доверие, включенность в межличностную коммуникацию и техническое мировоззрение), содержание взаимосвязи которых раскрывается в зависимости внешних (социально-средовых и социально-демографических) детерминант – особенности места проживания (городская среда с разной плотностью населения), профессиональная принадлежность, поколенческие особенности.

4. Разработаны рекомендации по социально-психологическому сопровождению процесса внедрения технологии беспилотного автомобильного транспорта, направленные на достижение на различных социально-психологических уровнях (внутриличностном, межличностном, внутригрупповом и межгрупповом) психологического баланса между оптимистичным и пессимистичным отношением личности к данной технологии, а также формирование ее приемлемого социального образа, с учетом внутриличностных (ценностный профиль, личностные черты, базовое доверие, включенность в межличностную коммуникацию и техническое мировоззрение) и внешних (место проживания, профессиональная принадлежность, поколенческие особенности) детерминант.

#### **Положения, выносимые на защиту:**

1. Отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего является сложным, многофакторным феноменом, представляющим собой оценку личностью данной технологии, основанную на предыдущем опыте взаимодействия с техническими устройствами, актуализация которой происходит в процессе формирования образа будущего,

проявляющегося в коллективных целях, планах, надеждах, страхах, идеалах, групповых мечтах и ожиданиях, способную носить амбивалентный характер. Структура отношения личности к данной технологии включает в себя: когнитивный (оценка возможностей и ограничений технологии беспилотного автомобиля), эмоциональный (оценка эмоций и чувств, вызванных данной технологией) и поведенческий (оценку готовности к взаимодействию с беспилотным автомобилем) компоненты. При этом содержание отношения, раскрывается в отношении к: среде эксплуатации беспилотного транспорта, информационной составляющей, безопасности и защищенности алгоритмов работы данной технологии, социально-экономическим последствиям внедрения беспилотного транспорта, отсутствию у беспилотного автомобиля положительных/ отрицательных человеческих качеств.

2. Отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего представлено четырьмя социально-психологическими типами: оптимистичный, умеренно-оптимистичный, сомневающийся и пессимистичный типы отношения. От оптимистичного к пессимистичному типу отношения происходит снижение положительного отношения к данной технологии, характеризующееся снижением уровня доверия к другим, большей выраженностью нейротизма, стремлением к поддержанию меньшего количества социальных контактов, меньшей ориентацией на ценности гедонизма и власти, повышением значимости культурных, семейных и религиозных традиций, меньшим энтузиазмом в использовании новых технологий и большей убежденностью в их негативном социальном влиянии.

3. Комплекс социально-психологических детерминант отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего образуют внутриличностные детерминанты (ценностный профиль, личностные черты, базовое доверие, включенность в межличностную коммуникацию и техническое мировоззрение) и внешние (социально-средовые и социально-демографические) детерминанты (поколенческие особенности, проживание в городской среде, с разной плотностью населения, особенности профессиональной принадлежности).

4. Содержание взаимосвязи отношения к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего с внутриличностными детерминантами имеет характерные отличия, обусловленные внешними детерминантами:

– у представителей более молодых поколений (в возрасте от 16 до 41 года) положительное отношение к беспилотному автомобилю связано с высоким уровнем технофилии и доверия другим, низкой дисциплинированностью, у представителей более старших поколений (в возрасте от 42 до 72 лет) – с ростом эмоциональной стабильности, меньшей открытостью новому, высокой ценностью безопасности;

– у жителей городов с более высокой численностью населения положительное отношение к беспилотному автомобилю сочетается с высоким доверием себе и другим, низким уровнем доверия миру, стремлением дистанцироваться от других, у жителей менее населенных городов – с низкой благожелательностью и добросовестностью, стремлением к материальному благосостоянию;

– у представителей технических специальностей положительное отношение к беспилотному автомобилю сопряжено с меньшей склонностью к риску, высокой потребностью во включенности в межличностную коммуникацию и более рациональным подходом к использованию технологий, у представителей гуманитарных специальностей – с высоким доверием другим, стремлением к обособленности, снижением рациональности в использовании технических устройств, низкой ориентацией на безопасность.

При этом вне зависимости от социально-средовых и социально-демографических детерминант предиктором снижения положительного отношения к беспилотному автомобилю является высокая обеспокоенность относительно негативного социального влияния технологий (технопессимизм).

5. С целью достижения психологического баланса в отношении личности к беспилотному автомобильному транспорту необходимо осуществлять сопровождение внедрения данной технологии на внутриличностном, межличностном, внутригрупповом и межгрупповом уровнях, с учетом внутриличностных (ценностный профиль, личностные

черты, базовое доверие, включенность в межличностную коммуникацию и техническое мировоззрение) и внешних (разную профессиональную принадлежность, городскую среду, с разной плотностью населения, поколенческие особенности) детерминант.

**Теоретическая значимость** исследования состоит в следующем:

– сделаны теоретические обобщения, расширяющие социально-психологические представления об отношении личности и социальных групп к новым технологиям (на примере беспилотного автомобильного транспорта) в контексте социального познания, социальной категоризации, формирования социальных представлений и установок;

– раскрыты взаимосвязи отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту с внутриличностными детерминантами, вносящие вклад в теоретическую область социальной психологии личности;

– описаны особенности внешней детерминации (профессиональная принадлежность, городская среда, поколенческие особенности) отношения личности к новым технологиям (на примере беспилотного автомобильного транспорта), вносящие вклад в изучение психологических характеристик социальной и цифровой среды, социальных групп, поколений;

– предложена типология отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту, включающая внутриличностные и внешние детерминанты, позволяющая дополнить теоретические положения психологии социального поведения.

**Практическая значимость.** Предложены направления социально-психологического сопровождения процесса внедрения технологии городского беспилотного транспорта. Полученные в исследовании результаты включены в содержание учебных дисциплин для студентов-психологов: «Психология информационной безопасности в служебной деятельности», «Психология безопасности», «Практическая социальная психология». Результаты проведенного исследования могут быть использованными инженерными психологами, а также специалистами, задействованными в процессе внедрения технологии беспилотного транспорта, в том числе при разработке

его интерфейса и определения наиболее важных элементов, формирующих отношение потребителей к данной технологии. Отдельные положения могут быть использованы психологами с целью снижения технофобии у представителей различных социальных групп.

**Объективность и достоверность основных положений, результатов и выводов** исследования обеспечивается теоретико-методологической обоснованностью исследуемой проблемы, использованием валидного психодиагностического комплекса методик, достаточностью размера выборки, применением качественных и количественных методов обработки данных, которые позволили получить статистически значимые результаты, а также их сопоставлением с эмпирическими данными, содержащимися в российской и зарубежной психологической науке.

**Апробация результатов исследования.** Результаты исследования обсуждались на научно-практических конференциях в Москве, Ярославле, Ижевске, Рязани, Владимире. Основные научные результаты представлены в личных докладах на профильных конференциях: Международная научно-практическая конференция «Трансмиссия культурного опыта и социальных практик в эпоху транзитивности» (2022, УдГУ); Международная научная конференция «Проблемы социальной и экономической психологии: итоги и перспективы исследований» (2023, ИП РАН); XXXI Международная конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «Ломоносов-2024» (секция «Психология цифрового мира: личность и общество») (2024, МГУ им. М.В. Ломоносова), III Международная научно-практическая конференция «Человек и общество в современном киберпространстве» (2024, ГУУ), IX Международная научно-практическая конференция памяти М.Ю. Кондратьева «Социальная психология: вопросы теории и практики» (секция «Социальная психология дорожного трафика») (2024, МГППУ). По теме диссертационного исследования опубликовано 17 работ, из них 6 статей в журналах, рекомендованных ВАК при Минобрнауки России, 1 учебное пособие.

**Соответствие диссертации паспорту научной специальности.** Научные положения, отраженные в диссертационном исследовании,

соответствуют паспорту научной специальности 5.3.5. «Социальная психология, политическая и экономическая психология»: п. 2. «Изучение закономерностей общения и деятельности людей, обусловленных социальным, политическим и экономическим контекстами их взаимодействия в реальной и цифровой среде. Психология межкультурных коммуникаций; онлайн-коммуникаций. Психология принятия решений. Психология риска. Совместная деятельность»; п. 3. «Изучение психологических характеристик социальных групп, семьи, организаций, поколений, сообществ, движений; социально-психологический анализ жизненных ситуаций»; п. 8. «Исследование процессов социального познания; социальной категоризации и самокатегоризации; эмоционального сопровождения, производства и кодирования социальной информации; факторов формирования образа социального мира у различных социальных субъектов»; п. 11. «Исследование психологических этапов, механизмов, видов (этническая, гендерная и др.) и институтов социализации, формирования социальной идентичности личности. Социальная психология личности. Личность как субъект общения и взаимодействия. Социальные изменения и личность. Цифровая социализация. Структурно-функциональный и динамический подходы в описании личности»; п. 12. «Изучение социального влияния. Регуляторы социального поведения: нормы и социальные роли, социальные установки, социальные представления, ценности. Социальное влияние в виртуальной среде и социальных сетях»; п. 17. «Изучение личностных и ситуационных, когнитивных и аффективных детерминант социального поведения; социально-психологических особенностей презентации личности в реальной и виртуальной среде. Диспозиционная регуляция поведения».

**Структура и объем диссертации.** Диссертация состоит из введения, трех глав, выводов, заключения и библиографического списка, включающего 314 источников (из них 87 на иностранном языке), и 8 приложений. Общий объем составляет 237 страниц.



# **Глава 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ОТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ К БЕСПИЛОТНОМУ АВТОМОБИЛЬНОМУ ТРАНСПОРТУ КАК ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО**

## **1.1. Теоретическое осмысление понятия «технология будущего» в междисциплинарном дискурсе**

Современные технологии и инновации уже неотъемлемая часть нашей жизни. Их внедрение требует учета не только технических, но и социально-психологических особенностей. В век бурного развития инновационных технологий, одним из факторов, обеспечивающих конкурентоспособность современного государства на мировой арене является фактор построения передовой экономики, основанной на достижениях индустрии цифровых технологий, робототехники и технологии искусственного интеллекта [176]. Кроме того, необходимо обеспечивать развитие отечественных технологий, отвечающих требованиям национальной стратегии развития государства, а также способных не только конкурировать, но и полностью замещать и вытеснять технологические разработки иностранных производителей. Соответствующие цели и задачи политики Российской Федерации закреплены в нормативно-правовых актах. Так, в пункте 19 Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы, утвержденной Указом Президента РФ от 09.05.2017 № 203 «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 – 2030 годы» определено, что Российское общество заинтересовано в получении информации, соответствующей высокому интеллектуальному и культурному уровню развития граждан России [208].

Стоит отметить, что процесс внедрения инноваций все больше становится психологическим явлением. Технический прогресс опережает способность людей «понимать» технику, обсуждать и договариваться о правилах ее использования, вынуждая все чаще полагаться на чье-либо экспертное мнение [131]. С каждым годом у техники появляются все новые и

новые функции, усложняются выполняемые ей задачи, при этом взаимодействие с техникой обретает черты, которые ранее были присущи лишь для межличностного взаимодействия, что обуславливает возникновение феномена социально-психологического отношения к технике [3]. Возникает проблема соотношения естественного и искусственного [33] при взаимодействии человека со сложными техническими устройствами, которое А.Л. Журавлев и Т.А. Нестик называют как «новый тип совместности, при котором механизмы социального познания, в том числе атрибутивные процессы, наделяют субъектностью «умные вещи»» [217, с. 291].

По мнению Г.У. Солдатовой и А.Е. Войскунского все больше «наряду с традиционными каналами социализации на индивида воздействуют онлайн-сервисы, причем с возрастающим ускорением; тем самым в процессы социализации вплетаются цифровые элементы. Без цифровой социализации затруднен процесс становления личности, ее интеграции в социальной системе цифрового общества; она дополняет традиционную социализацию, а развивающаяся цифровая культура дополняет офлайн-повседневность» [194, с. 444].

В этой связи изучение отношения социума к решениям, затрагивающим различные сферы жизни (в том числе внедрение новых технологий на транспорте), служит для целей сохранения и поддержания социальной стабильности в обществе, повышению доверия политическим институтам, способствует пониманию целей и задач, для реализации которых принимаются такие решения [40]. В частности, отношение общества к решениям, принимаемым в сфере денежно-кредитной политики государства, связано с доверием соответствующим государственным органам, степенью прозрачности таких решений [41].

По мнению Д.В. Ушакова «психология сегодня стоит перед задачами освоения новых теоретических и практических областей, связанных в первую очередь с развитием искусственного интеллекта, формированием больших данных и углублением макропсихологической проблематики» [209, с. 617].

Как отмечает Н.В. Богатырь, «передача инновации представляет собой культурный процесс обучения, в котором происходит ее превращение в традицию» [25, с. 13]. Все принятые обществом инновационные разработки преодолели своеобразный путь от способа развлечения (так, первые компьютеры зачастую использовались для видеоигр) к повседневному инструменту и необходимости. В.С. Степин указывает, что «инновации аналогичны мутациям, которые должны пройти через процедуры отбора» [200, с. 69]. Столь привычное для нас устройство как банкомат было изобретено еще в 1939 году, однако, ввиду того, что оно не пользовалось популярностью среди клиентов, данное изобретение не получило широкого распространения, а к идее автоматизированного устройства, способного принимать и зачислять наличные денежные средства вернулись лишь к концу 1960-х годов [230, 259, 303]. Сейчас в мире насчитывается более трех миллионов банкоматов, установленных в самых разнообразных местах, и они стали практически неотъемлемой частью нашей жизни [91].

Другое привычное нам устройство – телефон, было изобретено в 1876 году, которое хоть и было в последующем существенно доработано, постепенно распространилось в обществе населения и все чаще использовалось для дистанционного общения между людьми. На сегодняшний день телефон продолжает являться незаменимым спутником нашей жизни, несмотря на опасения об исчезновении «живых» разговоров [18], помогая решать в повседневной жизни широкий спектр задач. Тем не менее, с его появлением изменился привычный подход к коммуникации между людьми и времяпровождению. Дорогие марки телефонов (которые сейчас стали смартфонами), используются в том числе в качестве показателя социального статуса их пользователя, позволяющего идентифицировать себя с группой материально обеспеченных людей [43].

Технологический прогресс влечет за собой и отказ от определенных устройств ввиду отсутствия необходимости в их использовании и применении в наши дни (к примеру, счёты).

Между тем, необходимо обратиться к трактовке понятия «технология будущего». Согласно толковому словарю С.И. Ожегова под технологией понимаются процессы и производственные методы, используемые в определенной производственной отрасли, включая описание способов производства. Под будущим понимаются предстоящие события, события, следующие за настоящим [138].

В отечественных и зарубежных исследованиях, посвященных изучению особенностей предстоящих технологий, зачастую используется термин «новые технологии» (англ. *emerging technology*). Отмечается, что к новым технологиям, относятся те, которые в настоящее время находятся в стадии разработки, однако могут оказать существенное влияние на различные сферы жизни общества в ближайшее время [297]. Это отличает термин «новые технологии» от термина «инновационные технологии» – технологии, которые уже были внедрены, активно используются и приводят к соответствующим изменениям в обществе [240]. Так, работе В.М. Голянич и Е.И. Кудрявцевой под инновацией понимается уже внедренное в социально-экономическую отрасль нововведение, способное повысить эффективность производства или качество выпускаемой продукции, но которое еще не получило широкого распространения и серийного выпуска [35].

В исследовании Д. Ротоло и коллег используется термин развивающиеся технологии (иногда используемые как синоним «новые технологии» [297]), которые представляют собой «относительно быстро развивающиеся и радикально новые технологии, характеризующиеся определенной степенью целостности, сохраняющейся с течением времени и способной оказать значительное влияние на социально-экономическую сферу (сферы), что проявляется в структуре взаимодействующих субъектов, институтов и моделях взаимодействия между ними, наряду с сопутствующими процессами выработки знаний. Однако наиболее заметное влияние развивающихся технологий относится к будущему, и поэтому на этапе их становления оно остается несколько неопределенным и неоднозначным» [287, с. 34].

В зарубежных исследованиях отмечается [240; 297], что, как для новых, так и для развивающихся технологий, могут быть выделены четыре характерные черты: такие технологии характеризуются стремительным темпом их развития; они способны создать принципиально новую или существенно трансформировать существующую сферу жизнедеятельности общества; они несут в себе возможный рыночный или экономический потенциал, который раскроется в будущем; такие технологии опираются на передовые научные достижения и результаты исследований, экономическая стимуляция которых осуществляется компаниями, заинтересованными в новых разработках.

Аналогичный подход к пониманию термина «новая технология» наблюдается и в работах отечественных авторов [201], которые выделяют такие ключевые признаки как: радикальная новизна, стремительный темп развития, устойчивость во времени, способность оказывать существенное влияние на социально-экономическую сферу.

Мы полагаем, что рассмотрение понятия «технология будущего» возможно также в контексте отношения личности к будущему, что несколько расширяет толкование данного понятия и отличает его от термина «новая технология».

Стоит подчеркнуть, что образ будущей технологии формируется еще до того, как она фактически появится. Как отмечают академик А.Л. Журавлев и Т.А. Нестик, «при прогнозировании влияния новых технологий на общество необходимо учитывать принцип их искаженной репрезентации в массовом сознании: некоторые технологии влияют на общество еще до своего появления в непосредственном повседневном опыте, через социальные представления и воображаемые сценарии будущего, как это произошло в свое время с космическими технологиями, затем с генно-модифицированными продуктами а сегодня происходит с робототехникой и искусственным интеллектом» [217, с. 289].

Стремление предугадать будущие события или явления, постараться объяснить их, имеет в своей основе культурные особенности. М.Ю. Захаров в

ходе анализа основ китайской модели управления будущим отмечает, что природа предсказаний имеет свои уникальные социокультурные особенности [63]. Предсказания отражают уровень знаний и тенденций, характерных для определенного периода времени, соответствующие принятым нормам и правилам. Между тем, они основаны на ошибочном убеждении в экстраординарных способностях самого предсказателя, который приходил к определенным умозаключениям исходя из личного опыта и имеющихся навыков комплексной оценки сущности явления или события. Предсказательное знание формируется путем попытки интерпретировать законы природы, исторический опыт, существующую реальность и общественную жизнь. Само предсказание передавалось и в устной и в письменной форме, что позволяло совместно обсуждать и конструировать будущее, представляющее собой отражение текущей реальности и ее принципиальное, фантастическое отражение, в котором прослеживаются мечты и надежды общества. При этом само стремление к конструированию будущего играет важную роль в формировании социальной чувствительности, отношения к настоящему и выработке превентивного поведения. Выработка стратегии, позволяющей управлять цифровым будущим, позволяет не только улучшать социально-экономическую ситуацию в стране, но и повышать уровень жизни граждан [64].

В исследовании Т.А. Нестика и Г.У. Солдатовой обнаружено, что россияне в своих представлениях о будущем склонны более позитивно оценивать отдаленное будущее (в частности оценивая экономические перспективы), чем ближайшее – отдаленный образ будущего служит в качестве «защиты позитивной идентичности» [133, с. 92].

Представления о будущем связаны с такими феноменами как: коллективные цели (выполняющие функцию координации совместной деятельности), страхи (представления о потенциальных угрозах для стабильного существования личности, коллектива, группы) и идеалы (подчас иллюзорный, но желаемый исход событий), групповые мечты (предпочитаемые события, реализация которых возможна с течением

времени), социальные ожидания (неподвластные людям события, но которые они стремятся принять во внимание) [129], а также коллективные надежды (представления об относительно скором и благоприятном стечении обстоятельств и переживаемых событий) [217]. На новые технологии возлагаются надежды людей на улучшение целых социальных сфер. Это приводит к завышению ожиданий от инновационных технологий и более легкой утрате уверенности в их положительных свойствах, в случае если такие ожидания не были оправданы [131].

А.Л. Журавлев и Т.А. Нестик выделяют следующие психологические факторы формирования образа будущего [131]: личностные (уровень тревожности, индивидуальный ценностный профиль, степень ориентации на будущее, когнитивные искажения и др.); межличностные (различные элементы характеризующие условия, в которых осуществляется коллективное обсуждение образа будущего и др.); групповые (групповое мышление, групповая рефлексивность, эффекты «самосбывающихся» и «самотменяющихся» пророчеств и др.); межгрупповые (межгрупповые стереотипы, уровень враждебности; внешнегрупповая дискриминация и др.); социетальные (нормы и ценности, характерные для определенной культуры, которые регулируют отношение к образу будущего, социально-экономические условия в стране). Кроме того, эффекты «самосбывающихся» и «самотменяющихся» пророчеств приобретают чрезвычайно важное значение на макропсихологическом уровне, когда коллективный образ будущего, насыщенного техническими устройствами, влияет на поведение социальных групп в настоящем [61].

Необходимо отметить и еще одну психологическую особенность обращения к прошлому опыту. Если будущее туманно и неоднозначно, то прошлое известно, оно позволяет сконструировать образ «безопасной реальности», поскольку каким бы не было прошлое трудным или наоборот легким, оно не привело к разрушению мира и может выглядеть более привлекательно [13]. Особую здесь играют усиливающиеся масштабы распространения глобальных рисков. Недавние события, в частности

связанные с распространением пандемии COVID-19, могут повлиять на переоценку «положительных аспектов прошлого, усиление фаталистических оценок настоящего, редукцию планов на будущее» [14, с. 39].

Построение прогнозов зачастую осложняется тем, что желаемое принимается за возможное. А.В. Юревич, отмечая недостатки футурологических прогнозов прошлых столетий, подчеркивает, что всем им присуще ускорение гипотетического будущего, которое возникло в результате существенного преувеличения «темпов научно-технического развития человечества» [225, с. 212]. При этом если раньше отмечалась тенденция к расширению границ познания, то развитие современной цивилизации зачастую происходит вовнутрь – добавление новых функций и улучшение уже существующих бытовых приборов, техники, устройств.

По мнению В.В. Знакова, событие становится значимым для человека только после его осмысления и психологически формируется на стыке достоверного знания и имеющегося опыта. Одно и то же событие может быть по-разному интерпретировано и понято, исходя из различных фокусов внимания [66].

Применительно к нашему исследованию такой фокус внимания может быть сосредоточен на положительных или отрицательных аспектах новых технологий. В ряде исследований подчеркивалась положительная сторона технического прогресса и инновационных технологий [173].

Выявлено, что использование информационных технологий при обучении в старших классах способствует повышению самооффективности, креативности, уверенности в себе, нацеленности на будущее [36]. Доказано, что технологии искусственного интеллекта (далее также «ИИ») позволяют студентам развить профессионально важные качества, снизить тревожность, повысить их социальную активность и самооценку [37].

В работе З.И. Конновой и Г.В. Семеновой [80] подчеркивается, что технологии дополненной реальности позволяют обучающимся эффективнее узнавать для себя новое, лучше обучаться иностранным языкам.



С.Б. Ефремов отмечает [57], что такие технологии как система «алкозамок», системы видеофиксации, а также иммерсивное обучение водителей, которые способны существенно повысить безопасность дорожного движения. Различные интеллектуальные системы помогают бороться с неуверенностью, депрессией [112].

Между тем, как отмечалось выше, коллективный образ будущего включает в себя не только надежды, мечты и идеалы, но также и коллективные страхи.

В.А. Емелин отмечает, что неконтролируемое развитие технологий порождает угрозу профессиональной идентичности человека [48].

Широкомасштабное развитие технологий, способных без вмешательства со стороны человека выполнять определенную работу, приводит к возникновению конкуренции между ними. Для того, чтобы соответствовать требованиям, предъявляемым к работнику в условиях современных социально-экономических реалий, индивиду приходится обретать новые знания и навыки, постоянно обучаться, вне зависимости от имеющихся навыков владения техническими устройствами, личных убеждений, возрастных особенностей и иных обстоятельств [212]. Тем не менее, это обуславливает возникновение неоднозначного отношения к технологиям, которые, с одной стороны, мотивируют к профессиональному росту, выбору тех сфер деятельности, которые требуют участия интеллектуального труда человека. С другой стороны, возникают проблемы профессиональной идентичности, а в ряде случаев и вопросы экзистенциального характера, когда техника воспринимается как угроза, способная поработить человечество.

Футурологические прогнозы говорят о возможностях высвобождения человека от тяжелого труда и открытии перспектив более творческой деятельности. Однако исследователи (В.А. Емелин, Т.В. Черниговская) относятся скептически к данным предсказаниям, указывая на то, что человек не станет одномоментно осваивать новую для себя творческую сферу деятельности, если до этого занимался абсолютно противоположной работой,

а если и начнет, то возникает вопрос – кто будет потреблять результаты его творческого труда? [48, 187].

Отмечается, что системы, позволяющие человеку погружаться в виртуальное пространство способствует преодолению различных психоэмоциональных трудностей, однако чрезмерная иммерсивность таких систем может порождать проблемы при взаимодействии с людьми в реальном мире [112]. Доказано, что время, проведенное детьми за экраном технического устройства, сказывается на их памяти, плавности движений, пространственной ориентации, воображении [198]. Обнаружено, что при принятии экономических решений человек полагается на рекомендации, данные системами ИИ, повышая свою готовность к риску, определяя его экономическое поведение [211].

В работе В.А. Емелина и коллег [50] выделяется ряд психологических последствий развития информационных технологий, которые фактически могут быть представлены полярными значениями. Так, авторы отмечают, что технологии изменяют отношение к коммуникации между людьми – мы становимся ближе друг другу, с нами легче связаться, однако эта более легкая доступность зачастую позволяет пренебрегать личным пространством, вызывать недоумение или тревогу, если мы не можем связаться с человеком. Технологии позволяют обрести новые навыки, повысить креативность, с другой стороны происходит утрата других навыков – счет в уме, письменные навыки и др. Технологии изменяют наши потребности и способы их удовлетворения – с одной стороны какие-то потребности могут быть удовлетворены гораздо быстрее, с другой стороны возникает зависимость от технологий [173]. Цифровизация и внедрение технологий ИИ несут в себе такие негативные последствия как: деградация внутреннего мира, трудности с построением логических причинно-следственных связей, освоением культурных ценностей, осознанием ответственности за собственные действия и др. [31]. Уход в цифровую реальность препятствует формированию моральной идентичности, освоению общепринятых в обществе норм и правил, самоидентификации [30].

ИИ в сознании общества воспринимается как источник рисков экзистенциального характера. Так, как утверждает С. Хокинг, технологии ИИ постепенно вытеснят человека, в силу его неспособности конкурировать с быстрыми темпами развития данных технологий и их навыками к самообучению, что приведет к постепенному вымиранию человеческого вида [237]. Однако, как ни парадоксально, в том числе с искусственным интеллектом «связываются надежды на улучшение работы социальных институтов и оздоровление целых сфер жизни общества, таких как государственное управление, коммунальные услуги, общественный транспорт, здравоохранение, даже образование и СМИ» [217, с. 299].

В современной литературе, посвященной изучению различных аспектов взаимодействия человека и новых технологий, особое внимание уделяется проблемам отношения личности к технологии сильного искусственного интеллекта – интеллект небиологического происхождения, который способен самостоятельно решать сложные задачи и ориентироваться в незнакомой среде [131].

Внедрение технических устройств, а особенно внедрение искусственного интеллекта, изменяет привычный образ жизни людей и оказывает воздействие на различные сферы жизнедеятельности всего общества [218]. Основная трудность при моделировании искусственного сознания заключается в том, что средствами технического языка требуется выразить все грани и аспекты существования человека [121]. Человек, столкнувшись со сложной логической задачей может прибегнуть к ассоциативному мышлению, которого лишен искусственный интеллект, чьи суждения строятся на достаточности логических связей [165].

Развитие технологий и в особенности технологий искусственного интеллекта открывает широкие возможности для психологических манипуляций [226]. Так называемая «фейковая» информация является чрезвычайно опасным инструментом информационного воздействия на общество поскольку, оказывая сильное воздействие на эмоциональную составляющую психики человека, она делает его фактически

распространителем этой информации, стремящимся поделиться «сенсационной» новостью с близким окружением [109]. В основе фейковой информации лежат особенности психологии масс, она способна оставить «устойчивый след: сформированное с ее помощью убеждение трудно исправить последующим опровержением» [132, с. 157]. Можно предположить, что формирование отношения к новым технологиям может искажаться под влиянием распространения фейковых сведений о таких технологиях, воздействуя на негативную оценку образа будущей технологии, что подчеркивает важность формирования рационального критического отношения к новым технологиям, при сохранении общей готовности их использовать.

Разделяя мнение А.А. Гостева, А.Л. Журавлева, В.А. Лекторского, Т.А. Нестика, Т.В. Черниговской, мы считаем, что коллективные страхи в отношении технологий будущего могут «подогреваться» возможными вызовами и угрозами, с которыми может столкнуться современное общество ввиду развития таких технологий, препятствуя их рациональному освоению, способствуя возникновению завышенных надежд в отношении их потенциальных возможностей, определяя социальное поведение в настоящем [39, 217, 218, 219].

В исследованиях А.Л. Журавлева и Т.А. Нестика выявлена связь коллективного образа будущего с представлениями о глобальных рисках, перед лицом которых оказывается современное общество [131, 217]. В отчете Всемирного экономического форума за 2024 г. под глобальным риском понимается событие, которое способно оказать отрицательное влияние на мировую экономику, природные ресурсы или население [300]. Такие риски могут быть экономическими, экологическими, геополитическими, социальными и технологическими. К технологическим рискам отнесены, в частности, негативные последствия применения технологий ИИ.

Академик А.Л. Журавлев и Т.А. Нестик указывают, что глобальные риски могут быть охарактеризованы рядом психологических особенностей. Исследователи отмечают, что глобальные риски не осязаемы в повседневной

жизни и зачастую удалены во времени, что приводит к когнитивным искажениям, преуменьшению и недооценке их уровня опасности и вероятности, при этом единичные, маловероятные случаи могут наоборот переоцениваться, приводить к возникновению паники и снижать рефлексию общества относительно коллективного будущего. Кроме того, с ростом количества глобальных рисков происходит рост пессимизма в обществе, снижается социальное, межличностное и межгрупповое доверие, способствуя возникновению фаталистических убеждений относительно будущих событий, их предопределенности. При этом глобальные риски связаны с различными социально-психологическими феноменами, поскольку их образ формируется не только под влиянием внутриличностных особенностей, но и в процессе межгрупповых взаимодействий, где находят свое отражение внутригрупповые стереотипы и убеждения [131].

В исследовании В.Б. Рябова [164] отмечается, что в условиях современного мира, характеризующегося неопределенностью, сложностью, неоднозначностью, хрупкостью, нелинейностью (модели мира VUCA, BANI) научно-технический прогресс играет двойную роль – он способствует прогрессу и развитию, с другой стороны порождает различные негативные последствия. Отдавая предпочтение более легким и доступным способам выполнения привычных функций, человек, в стремлении к излишнему комфорту, утрачивает свою былую функциональность и способность выполнять задачи ранее привычным способом. Устройства, которые фактически дублируют естественные функции человека, могут привести к деградации аналогичных способностей и функций, изначально присущих человеку. Фактически технологии, созданные человеком для помощи в адаптации к окружающему миру, играют деструктивную роль для адаптационных возможностей индивида [193].

Между тем, алармизм в отношении новых технологий и глобальных рисков, источником которых потенциально могут выступать новые технологии, играет деструктивную роль, подталкивая к принятию бесперспективных запретительных решений в данной сфере [22, 217].

Виртуализация различных сфер повседневности обуславливает необходимость не ухода от использования новых технологий или их полного запрета, а повышения цифровой грамотности, способствующей формированию критического мышления [26].

Исследователи отмечают, что «как на индивидуальном, так и на групповом уровне воздействие новых технологий нужно рассматривать не с точки зрения каких-то отдельно взятых характеристик и процессов (памяти, внимания, сплоченности, доверия и т. д.), а с точки зрения взаимодействия различных функциональных систем, динамически формируемых для преадаптации к возрастающей сложности и неопределенности условий совместной жизнедеятельности» [217, с. 287].

Согласно В.А. Емелину [49] наиболее предпочтительным вариантом является конструктивный и разумный баланс при взаимодействии человека с техникой. Сравнивая позиции неолуддизма и транс-гуманизма автор отмечает, что обе идеологические позиции являются полярными крайностями, которые с одной стороны допускают излишний консерватизм, а с другой – потерю собственной идентичности. Идентичность позволяет достичь гармонии с собой. Необходимо выработать подход, который сможет обеспечить устойчивое и мирное сосуществование человека с инновационными технологиями, при сохранении им собственной идентичности в условиях стремительного проходящего технического прогресса. Поиск баланса между сверхоптимистичным и сверхпессимистичным отношением к технологиям отмечается и на законодательном уровне, путем закрепления поднадзорности и открытости технических систем, установлении этических норм и правил, определения фундаментальных правовых требований в сфере применения инновационных технологий [17].

С учетом изложенного, под технологиями будущего нами понимаются предстоящие к внедрению технологии, представления о которых тесно связаны с коллективным образом будущего, характеризующиеся стремительным темпом развития, способные трансформировать или привести в будущем существенные изменения в различные сферы жизни

общества, носящие неоднозначный характер. При этом технологии будущего открывают не только возможности, но и могут нести потенциальные риски, что подчеркивает их амбивалентный характер. Данное обстоятельство обуславливает важность проблемы поиска детерминант, направленных на формирование рационального отношения к технологиям будущего и достижение баланса между оптимизмом и пессимизмом в отношении к ним.

## **1.2. Психологические особенности технологии беспилотного автомобильного транспорта**

Вопросы перевозки пассажиров очень часто обсуждаются и рассматриваются государственными органами, а также психологами, чья сфера деятельности связана с различными аспектами данной сферы деятельности [34]. Индустрия такси играет важную роль в городских транспортных системах, как с экономической точки зрения, так и с точки зрения мобильности [166, 181]. В первом случае она обеспечивает занятость большому количеству людей. Во втором случае это гибкое транспортное средство, способное прибыть практически в любой пункт назначения. Хотя способ организации индустрии такси различается в разных странах, некоторые факторы являются общими в разных широтах земного шара. Условия труда, привычки, здоровье и подверженность дорожно-транспортным происшествиям были предметом интереса исследователей из разных областей науки – медицина, психология, экономика и др. [282]. Условия труда, которые включают продолжительный рабочий день и чередование смен, связаны с чувством усталости (фактор, связанный с дорожно-транспортными происшествиями), сидячим образом жизни и неправильным питанием [84, 274]. Среди других заметных последствий – сердечно-сосудистые заболевания, гипертония, ожирение и нарушения опорно-двигательного аппарата [251]. При этом вопреки непростым условиям труда водители общественного транспорта проявляют как профессионально важные качества, так и положительные человеческие качества – эмпатию, вежливость,

отзывчивость и др. Так, в период пандемии COVID-19 водители ковидных такси бескорыстно стремились помочь заболевшим, с целью стабилизации эпидемиологической обстановки [19].

Ввиду непростых условий труда профессиональное вождение превращается в деятельность с потенциально негативными последствиями. Так, исследования выявили, что с увеличением стажа работы у женщин-водителей трамваев наблюдаются ухудшение показателей тревоги, соматизации и депрессии, что, с учетом негативных факторов на производстве, может увеличивать риск возникновения заболеваний, связанных с сердечно-сосудистой системой, пищеварительной системой, негативно влиять на их трудоспособность, приводить к депрессивным состояниям [107].

В отечественной психологической науке существует большое количество работ, образующих направление исследований в области транспортной психологии (А.Н. Романов, Н.А. Игнатов, В.М. Мишурина, М.В. Кошелев, М.А. Котик, В.М. Курганов, Б.А. Коношенко, А.И. Шпилов и др.).

В работах В.М. Мишурина, Н.А. Игнатова и А.Н. Романова изучаются показатели надежности труда водителя и ее взаимосвязь с профессионально важными качествами и социально-демографическими характеристиками [119; 120]. В трудах М.А. Котика отражены психологические особенности безопасности дорожного движения и управления транспортным средством [87, 88]. В исследовании М.В. Кошелева и А.А. Абдрахманова [81] выделены возрастные особенности водителей транспортных средств и их взаимосвязь с поведением при управлении автомобилем. Определены психологические особенности водителей различных автотранспортных средств (грузовых автомобилей, автобусов, такси), а также особенности их условий труда, которые обусловлены профессиональной спецификой [95].

В работах Б.А. Коношенко и А.И. Шпилова [83, 84] подчеркиваются профессионально важные качества, отмечаемые водителями легкового такси и особенности труда водителя такси в условиях мегаполиса. Среди наиболее важных водители отметили психическую устойчивость, наличие чувства такта и вежливости, поддержание чистоты и хорошего технического состояния



транспортного средства, а наименее важных – эрудированность, грамотная речь, коммуникабельность, развитое мышление.

Проводятся исследования, направленные на изучение паттернов рискованного дорожного поведения водителей [89], а также паттернов ролевого поведения «водитель» и «пешеход» [113].

Важно отметить, что в настоящее время сфера городского общественного транспорта стремительно развивается и изменяется [82]. Так, одной из активно разрабатываемых, тестируемых и постепенно внедряемых технологий является технология полностью беспилотного автомобиля, которая подразумевает отсутствие в салоне такси, автобуса, троллейбуса водителя [74]. В литературе подчеркивается, что полностью беспилотный транспорт – это начало новой эры мобильности, а дорожная инфраструктура и порядок эксплуатации транспортных средств претерпят существенные изменения [260]. Внедрение полностью беспилотных автомобилей вносит фундаментальные изменения в повседневную жизнь, а степень и ускорение инвестиций в IT-сферу со стороны государственных и частных компаний свидетельствует о степени заинтересованности в их развитии [239].

Между тем, необходимо понимание, что представляет из себя полностью беспилотное транспортное средство. Согласно Концепции обеспечения безопасности дорожного движения с участием беспилотных транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования, утвержденной Распоряжением Правительства РФ от 25 марта 2020 г. № 724-р [156], предусмотрено, что беспилотное транспортное средство – высоко- или полностью автоматизированное транспортное средство, функционирующее без вмешательства человека (в беспилотном режиме). Указанная Концепция принята в том числе с целью решения задач, связанных с обеспечением безопасности дорожного движения с участием беспилотных колесных транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования. Согласно данному Распоряжению Правительства РФ беспилотные транспортные средства подразделяются исходя из уровня их автоматизации. В целом предусмотрено 5 уровней автоматизации, отличающихся в зависимости

от степени участия водителя в управлении транспортным средством. На рисунке 1 представлена краткая характеристика уровней автоматизации от 0 до 5.







	<b>0</b> <b>No Automation</b> Manual control. The driving tasks such as steering, acceleration, etc. are performed by humans.
	<b>1</b> <b>Driver Assistance</b> The vehicle has a single automated system (monitors speed using cruise control).
	<b>2</b> <b>Partial Automation</b> ADAS. The vehicle is able to perform steering and acceleration. The human still monitors all the functions and get the control any time.
	<b>3</b> <b>Conditional Automation</b> Surrounding detection capabilities. The vehicle can perform the most driving functions but human override is still needed.
	<b>4</b> <b>High Automation</b> The vehicle performs all the driving tasks under particular scenarios. Geofencing is needed. Human override is still an option.
	<b>5</b> <b>Full Automation</b> The vehicle performs all driving functions under all conditions. Zero human attention or interaction is needed.

Рисунок 1 – Уровни автоматизации легковых транспортных средств [285]

1 и 2 уровни автоматизации представляют собой фактически системы помощи водителю, а 3 – 5 уровни относятся к автоматизированным системам вождения. В документации Американской ассоциации автомобильных инженеров [298] отдельно выделяется уровень 0, который требует полного управления транспортным средством водителем, вне зависимости от наличия различных систем безопасности в транспортном средстве. Кратко охарактеризуем каждый из уровней автоматизации.

Уровень 0 – отсутствие автоматизации и полностью ручное управление. Такие функции, как управление движением автомобиля, ускорение и т.д., выполняются человеком.

Уровень 1 – предусматривает управление транспортным средством водителем, а также наличие автоматизированных систем, способных управлять автомобилем в поперечной или продольной плоскости. Могут быть

установлены отдельные функции помощи водителю (к примеру, круиз-контроль).

Уровень 2 – представляет собой помощь водителю в управлении транспортным средством как в продольной, так и в поперечной плоскости. Автомобиль частично автоматизирован (к примеру, может быть установлена система ADAS – усовершенствованная система помощи водителю, включает систему экстренного торможения, адаптивный круиз-контроль). Автомобиль способен управлять отдельными функциями управления, но человек по-прежнему должен контролировать движение транспортного средства.

Уровень 3 – рассчитан на динамическое управление автоматизированной системой транспортным средством в пределах штатной ситуации (выбирается для конкретного уровня автоматизации и включает в себя окружающие и географические условия, время суток, а также дорожно-транспортные, инфраструктурные, погодные и другие условия), а при достижении предельных возможностей управление передается водителю (условная автоматизация). Автоматика способна распознавать окружающее пространство, может выполнять большинство функций управления, но по-прежнему необходимо управление человеком.

Уровень 4 – предусматривает эксплуатацию автоматизированного транспортного средства в пределах среды штатной ситуации, участие водителя требуется в отдельных случаях. Транспортное средство выполняет все задачи по управлению автомобилем в соответствии с конкретными сценариями. Осуществляется в определенной геозоне. Может потребоваться вмешательство водителя.

Наконец, уровень 5 – представляет собой управление транспортным средством без какого-либо вмешательства со стороны водителя в любых ситуациях и на любых дорогах общего пользования. Автоматизированная система способна выполнять все функции водителя в любых условиях. Вмешательство со стороны человека в процесс управления автомобилем не требуется [74, 173].

Однако, если автомобили с отдельными автоматизированными помощниками достаточно широко распространены в настоящее время на дорогах общего пользования, а в ряде стран наличие определенных систем помощи водителю является обязательным требованием [23], то полностью беспилотное транспортное средство, соответствующее 5 уровню автоматизации, в настоящее время представляет собой лишь предстоящую к внедрению технологию, реализация которой пока не представляется возможной, в том числе исходя из технических возможностей, дорожной инфраструктуры и имеющихся разработок [156], и скорее является элементом будущего [141]. Кроме того, внедрение данной технологии потребует существенных преобразований в нормативно-правовой сфере [90, 134]. Пока данная технология не была представлена ни одним разработчиком, хотя ведущие компании Waymo, Navya анонсировали создание полностью беспилотного автомобиля еще в 2017 году [71].

В России компания «Яндекс» начала разработку технологии беспилотного такси в еще 2016 году, первые прототипы были испытаны весной 2018 года и использовались в режиме тестирования. В июне 2023 года было объявлено о начале тестирования беспилотного такси в одном из районов Москвы для передвижения по дорогам общего пользования. При этом оно проходило строго с участием водителя, в пределах определенной геозоны [227]. Между тем, по результатам аналитического обзора ВЦИОМ (июнь 2023 г.) [203] лишь 4% опрошенных в определенной степени были осведомлены о технологии беспилотного автомобиля, при этом отмечая важность развития и усовершенствования существующей транспортной системы.

Таким образом, технология полностью беспилотного автомобильного транспорта, соответствующего 5-му уровню автоматизации, является пока предстоящей технологией, поскольку в настоящее время она не была представлена в окончательном варианте ни одним из производителей [173].

По психологическому типу беспилотный автомобиль относится к одной из разновидностей технологий «умного города» [131]. Ожидается, что такие

технологии позволят существенно улучшить транспортную инфраструктуру и снизить количество «заторов» на дорогах [114].

Между тем, элементы «умного города» зачастую внедряются без предварительной подготовительной работы с населением, что приводит к различным сложностям в процессе их внедрения [68].

Выделяется ряд преимуществ, которые может повлечет за собой внедрение беспилотного транспорта, в том числе снижение количества аварий, обеспечение доступа к транспортным средствам людям с ограниченными возможностями здоровья, более рациональное использование времени во время движения, улучшение экологической обстановки [67, 161, 257, 271, 293]. Предполагается, что искусственный интеллект беспилотного автомобиля сможет улучшить дорожную обстановку благодаря способности выбирать наиболее подходящую скорость движения [71]. Исследователи также отмечают такие преимущества, как исключение человеческого фактора, повышение безопасности дорожного движения, увеличение пропускной способности дорог, улучшение экологической обстановки [313].

Однако, существует обширный перечень исследовательских вопросов, которые необходимо будет изучить до того, как данная технология будет доступна для повседневного использования [231]. Отмечается, что внедрение беспилотного транспорта может повлечь ряд негативных последствий таких как: потеря рабочих мест и, как следствие, рост безработицы, проблемы одновременного использования беспилотных транспортных средств и автомобилей, управляемых человеком, этические проблемы (к примеру ситуация морального выбора), безопасность алгоритмов и др., что препятствует принятию технологии БА [301].

Кроме того, технологии «умного города» могут также порождать различные негативные психологические последствия, в том числе потерю идентичности, угрозы нарушения частной жизни, расслоение общества [163]. При этом, отечественный опыт внедрения различных систем «умного города» свидетельствует о высоком техническом потенциале России в разработке и использовании таких технологий – так, Москва в период пандемии COVID-19

вошла в десятку городов по всему миру в части готовности цифровой инфраструктуры [191].

Существенное количество работ зарубежных авторов посвящено изучению отдельных аспектов отношения к технологии беспилотного автомобиля [167].

Отмечается, что при внедрении технологии беспилотного транспорта возникает вопрос социальной приемлемости данной технологии – подчеркиваются возможные опасения, связанные с корректностью работы техническим систем такого автомобиля, хакерского взлома, распределения ответственности в случае внештатной ситуации. В части использования беспилотных технологий в общественном транспорте – высказываются опасения касательно безопасности передвижения ночью и в безлюдных местах. Кроме того, важным аспектом становится вопрос взаимодействия беспилотного автомобиля и пешехода ввиду отсутствия зрительного контакта, тревоги относительно возможного непредсказуемого поведения алгоритмов такой технологии. Это также подчеркивает актуальность исследований отношения пешеходов к БА [71].

В исследовании Z. Lu и коллег изучалась готовность потребителей к изменению места жительства в более индустриально развитые районы если беспилотные автомобили позволят сэкономить время и увеличить их производительность [270].

K. Hilgarter и P. Granig указывают, что беспилотные автомобили воспринимаются как альтернатива существующим транспортным системам, но не как их полная замена [258].

Подчеркивается важность роли беспилотного транспорта в повышении мобильности людей с ограниченными возможностями [262]. Отмечается, что беспилотные машины смогут предоставлять более широкие и удобные транспортные возможности людям, которые в настоящее время не могут управлять автомобилем, в силу ограниченных возможностей здоровья. При этом по результатам проведенных исследований было обнаружено, что лица с инвалидностью испытывают опасения по поводу использования беспилотных

транспортных средств ввиду наличия чувства страха остаться одиноким и беспомощным в случае дорожно-транспортного происшествия, без возможности самостоятельно выбраться из поврежденного автомобиля, связаться с близкими и добраться домой после аварии [233]. Авторы указывают на необходимость законодательного регулирования эксплуатации БА, введения стандартов лицензирования, сертификации и тестирования таких автомобилей [294]. Высказываются опасения касательно увеличения затрат на развитие инфраструктуры, необходимой для использования беспилотного транспорта, снижения уровня безопасности личных данных и сохранения конфиденциальности [269].

Немаловажным аспектом, вызывающим опасения относительно технологии беспилотного транспорта, является необходимость принятия алгоритмами искусственного интеллекта такого автомобиля в ситуации морального (этического) выбора, когда машине потребуется принять решение – пожертвовать пешеходом, переходящим дорогу в неположенном месте, или пассажиром, находящимся внутри роботизированного автомобиля. Едва ли возможно свести все сложные этические аспекты мышления человека к простым алгоритмическим вычислениям. Активное тестирование БА до их использования в качестве повседневного вида транспорта направлено на обучение такой технологии ориентированию в условиях активного городского движения на основе данных, собираемых с помощью установленных радаров и датчиков. Между тем, основные принципы (в том числе этические) «поведения» беспилотного транспорта закладываются инженерами еще на стадии разработки программного обеспечения, что подразумевает наличие уже определенного принятого решения. Однако возникает проблема того, кем принято такое решение, и кто понесет ответственность за него [243].

В исследовании Z. Xu и коллег отмечается, что отношение к беспилотному автомобилю связано с чувством психологической безопасности – атмосферой, позволяющей водителю (в случае использования БА в качестве персонального автомобиля) и пассажирам (в случае использования БА в качестве общественного транспорта) чувствовать себя в безопасности, находясь в

салоне данного вида транспорта [310]. Исследователями обнаружено, что уровень воспринимаемой безопасности автоматизированного транспорта является предиктором положительного отношения и готовности использовать БА.

По мнению Н. Khogali и S.Mekid одной из особенностей беспилотного транспорта является то, что фактически управление транспортным средством осуществляется ИИ, без участия какого-либо. Формирование чувства безопасности в беспилотном автомобиле затруднено ввиду того, что возникает ощущение управления извне, иными словами, как будто жизнь человека (в данном случае пассажира БА) контролируется искусственным интеллектом [267].

Кроме того, как отмечают E. Eller и D. Frey, на формирование представлений о том, что безопасно, а что нет оказывают влияние различные факторы: мнение значимых других, идентификация себя с членами своей социальной группы, соотнесение своего поведения с внутригрупповыми нормами, групповой конформизм [244].

В исследовании А. Зомарева и М. Роженко указано, что в случае принятия мер по мотивированию организаций к приобретению беспилотных автомобилей можно добиться улучшения ситуации на дорогах, снижения аварийности, но это может повлечь за собой увеличение стоимости содержания населением персональных автомобилей и, как результат, негативную реакцию общества [67]. В исследовании Е.Н. Никишиной и Н.А. Припузовой подчеркнуто, что общество при эксплуатации беспилотных автомобилей будет обеспокоено сохранностью персональных данных [135].

Немаловажным аспектом является информационное поле, формируемое вокруг технологии беспилотного транспорта. Когда произошло первое дорожно-транспортное происшествие со смертельным исходом, связанное с автопилотом автомобиля Tesla (май 2016 г.), это событие активно освещалось в новостных сводках, при этом в этом же году в США произошло более 40 000 ДТП, которые не получали столь громкой огласки [293]. Широкое освещение в СМИ аварий с участием беспилотных транспортных средств может



подпитывать и усиливать страхи людей (риски субъективно оцениваются выше, когда они легко приходят на ум; риски воспринимаются как более существенные, когда они вызывают яркую эмоциональную окраску). Как и в случае с авиакатастрофами – чем более непропорционально и сенсационно освещаются аварии с беспилотными автомобилями, тем более преувеличенно люди будут воспринимать риск и опасности этих автомобилей (потеря доверия к ошибочному алгоритму воспринимается легче, чем потеря доверия к человеку, совершившему сопоставимую ошибку) по сравнению с традиционными автомобилями, управляемыми человеком. Доказано, что распространение ложной информации и сформированное на основании нее убеждение, в дальнейшем сложно исправить путем опровержения [132]. Можно предположить, что негативная и яркая информация относительно беспилотных автомобилей, способная стремительно распространиться благодаря существующим цифровым технологиям, может сформировать устойчивое негативное предубеждение к данной технологии, которое затруднит процесс ее внедрения [176].

Стоит отметить, что в отечественной литературе, посвященной изучению аспектов отношения человека к беспилотному автомобилю преимущественно не раскрывается содержание понятия беспилотный транспорт, который в зависимости от критериев классификации транспортных средств может отличаться по среде перемещения (наземный, воздушный, водный, железнодорожный, трубопроводный и др.), способу движения по поверхности (колесный, гусеничный, рельсовый), функциональному назначению (общественный, личный, специальный), цели использования (легковой, коммерческий, грузовой, спецтехника) [20, 27], а также по уровню автоматизации. Относительно работ зарубежных авторов, большое количество исследований в области изучения отношения к БА сосредоточены в основном на изучении принятия данной технологии потребителем (в т.ч. потенциальным) и направлены на повышение его готовности приобрести и использовать беспилотный транспорт [308]. Однако необходимо учитывать мнение не только потенциальных потребителей, но и отношение различных

социальных групп, которые фактически будут разделять пространство с такой технологией (например, пешеходы, велосипедисты, мотоциклисты) [239]. Смещение акцента исследований с потребителя на отношение общества к БА будет способствовать формированию более социально приемлемого образа автономного транспорта [275].

В русле социальной психологии одной из основных проблем при изучении отношения человека к БА является построение эффективного взаимодействия, так, чтобы технология не вызывала опасений у людей, являющихся активными участниками процесса становления и развития технологий [161]. Следует подчеркнуть важность привлечения инженерных психологов еще на этапе проектирования автоматизированных транспортных средств с целью снижения возможных психологических уязвимостей, проявляющихся в недоверии (фрустрация потребности в безопасности, непредсказуемость технологий, негативные эмоции и др.) или сверхдоверии (беспечность, пассивность, ослабление контроля) [23]. Так, зарубежный опыт внедрения автоматизированных систем показал, что с одной стороны может возникать феномен сверхдоверия таким системам (к примеру, некоторые пользователи автопилота Tesla во время движения занимались посторонними делами и даже катались на крыше автомобиля [236]), и, наоборот, сверхнедоверие, способное выражаться в различных формах (к примеру, в г. Сан-Франциско, США, люди выражали свой протест к таким автомобилям, устанавливая конусы на капот, что препятствовало работе таких машин, и даже поджигая их [29, 220]).

Таким образом, для целей настоящего диссертационного исследования беспилотным автомобильным транспортом будет пониматься полностью беспилотное наземное колесное транспортное средство, предназначенное для передвижения по дорогам общего пользования, оснащенное автоматизированной системой управления, соответствующей 5 уровню автоматизации согласно Распоряжению Правительства РФ от 25 марта 2020 г. № 724-р (далее также «БА», «беспилотный автомобиль», «автоматизированный транспорт», «роботизированный автомобиль», «беспилотный транспорт»). Данная технология рассматривается нами как

технология будущего поскольку пока не была внедрена для широкого использования ни одним разработчиком; представления о ней формируются в рамках межличностной коммуникации (в том числе как об элементе коллективного образа будущего); ведущие компании ведут активные разработки в сфере беспилотного транспорта; ее внедрение может повлечь изменения в различных сферах деятельности и данные изменения носят амбивалентный характер.

### **1.3. Отношение личности к новым технологиям как социально-психологический феномен**

Развитие и усовершенствование технологий, систем искусственного интеллекта, появление новых функций и свойств влияет на то, что контакт человека с техническим устройством обретает подобие контакта с другим человеком, что «создает условия для проявления социально-психологического отношения человека к технике» [3, с. 8]. Как отмечает В.П. Позняков, изучение проблемы психологических отношений в русле социальной и экономической психологии характеризуется дифференциацией таких исследований, в связи с расширением круга изучаемых объектов (отношение к деньгам, времени, инновациям, нравственности, природе и др), уточнением субъектов таких отношений (предприниматели, учащиеся), а также выделением новых самостоятельных направлений («психология межэтнических отношений», «психология гендерных отношений») [148].

Новые технологии стали частью различных систем, включая систему социальных представлений о будущем и психологических отношений личности [54, 128; 131; 146].

Социальные представления о новых технологиях являются результатом процесса коллективного «совладания» с новой технологией, в ходе которого формируется «коммуникативное знание» о ней. Оно позволяет ощутить чувство контроля над новым событием [51, 52, 53]. Зачастую коммуникативное знание не имеет ничего общего с истинным знанием,

основывается на фантастических и метафорических убеждениях, но позволяет сделать новое явление объяснимым и понятным для повседневного использования. Выявлено, что социальные представления, связанные с оценкой вероятных событий, имеют свою этническую особенность – показано, что россияне более склонны переоценивать природные опасности и мистифицировать отдельные события, при этом более благоприятно оценивая экономические возможности [144].

Разработке концепции отношения личности в отечественной психологии посвящены работы А.Ф. Лазурского, В.Н. Мясищева, К.К. Платонова, Б. Ф. Ломова, А.Л. Журавлева, В.П. Познякова и др. [179, 184].

В трудах А.Ф. Лазурского категории отношение отводится центральная роль, как то, что собственно раскрывает сущность личности. В структуре личности А.Ф. Лазурский выделял эндопсихику и экзопсихику. Эндопсихика представляет собой внутренний механизм, который обеспечивает связь всех психических элементов и процессов. Содержание экзопсихики раскрывается в отношении личности к различным внешним объектам – природе, объектам материального мира, духовным благам, другим людям и социальным группам. Как эндопсихические проявления (память, мыслительная деятельность, творчество), так и экзопсихические проявления (отношение к окружающему миру и явлениям) в совокупности образуют индивидуальность личности [96, 97].

Более углубленное изучение экзопсихических проявлений продолжилось в работах В.Н. Мясищева. Согласно концепции Мясищева, под отношением понимается «система временных связей человека как личности-субъекта со всей действительностью или с ее отдельными сторонами» [123, с. 150], характеризующаяся целостностью, сознательностью, избирательностью, активностью и основана на предыдущем опыте. Мясищев также отмечал, что отношение включает в себя три компонента: оценочный, эмоциональный и конативный, которые неразрывно связаны между собой [124].

Схожее понимание концепции отношение можно найти в работах В.С. Мерлина, по мнению которого ядро личности составляют ее отношения с окружающим миром [115].

В работах К.К. Платонова отношение, наряду с познанием и переживанием, обеспечивает связь внутреннего и внешнего мира [145], что также отмечалось в трудах С.Л. Рубинштейна [159, 160], в качестве образующих элементов сознания.

Согласно Б.Г. Ананьеву личность проявляет свое отношение к жизни путем принятия определенной жизненной позиции, оно же выступает регулятором поведения личности, проявляющееся в реальных условиях [10].

Г.М. Андреевой отношение рассматривается предрасположенность субъекта к определенным действиям по отношению к социальному объекту или различным ситуациям. «Сфера действий личности на основе отношений практически безгранична» [11, с. 280].

Рассмотрению проблемы отношения личности с точки зрения социально-психологического аспекта данного понятия посвящены также работы Е.С. Кузьмина. Исследователь отмечает, что в «социально-психологическом смысле личность в своих доминирующих отношениях и в поведении всегда стремится и реализует достижимо-недостижимый уровень идеальной модели. В литературе были попытки свести социально-психологическую структуру личности к социальным установкам, к отношениям, к внутренним позициям и смыслам, к психологическому настрою, к диспозициям. Личность в социальной психологии можно определить как единство селекции и проекции. Селективная сторона личности выражается в ориентациях, в тезаурах, благодаря которым личность отражает окружающий мир, других и себя через сложившуюся систему взглядов, убеждений, цензуру. Эта селективная сторона социальной психологии личности непосредственно и органично связана с ее проективной стороной. Проективная сторона личности – это стратегия и тактика, программа ее реального поведения. Любое социально-психологическое качество, свойство, черты личности, которые называются разными, но одинаковыми по смыслу

терминами: отношение, установка, аттитюд, диспозиция, включает в себя органический элемент селекции (ориентации) и проекции (готовности к поведению и сам характер поведения)» [92, с. 551-552]. По мнению Е.С. Кузьмина, изучение проблемы отношения (которое автор рассматривает как синонимичное с терминами «установка» и «аттитюд») является одной из центральных задач социальной психологии. Отношение интегрирует когнитивную, эмоциональную и поведенческую сферы и определяет выбор человеком стратегии своего поведения в отношении самого себя, групп и общества. Только та личность, чье отношение находится в уравновешенном состоянии, способна решать задачи значимые для нее и для общества в целом. Отсутствие такого равновесия приводит к диссонансу и напряженности. Ключевым аспектом в системе отношений «является реальное поведение человека, выражаемое в общей программе поведения относительно себя, других людей и общества в целом» [92, с. 554].

Развитие концепции психологического отношения в русле современной социальной психологии (беря за основу исследования, проведенные в 21 веке) нашло свое продолжение в трудах В.П. Позняка. По мнению исследователя, под психологическим отношением понимаются «феномены или характеристики сознания личности, то есть осознаваемые психические явления. Это особые состояния сознания, которые предшествуют реальному поведению и выражают готовность к этому поведению (в чем выражается мотивационная и поведенческая сторона отношений)» [149, с. 8]. Психологические отношения включают в себя знания об определенных событиях или явлениях (когнитивный компонент), их эмоциональная оценка и эмоциональные переживания (эмоциональный компонент), а также готовность к определенным поведенческим реакциям, применительно к объектам отношений (поведенческий компонент). Исследователь отмечает, что важнейшая роль психологических отношений с точки зрения социальной психологии заключается в том, что отношение является регулятором социального поведения личности, а развитие отношения опосредовано изменением отношений и социальных связей в обществе [148]. Специфика

психологических отношений заключается в том, что, являясь одновременно более устойчивым и стабильным психическим явлением, они также достаточно пластичны и изменчивы. Психологические отношения связаны с оценкой различных объектов и явлений окружающего мира, отражая индивидуальное и групповое сознание. Сознание личности входит в систему единого общего сознания и воспринимает, повторяет и формирует новые отношения и оценки. Социальная жизнь людей и общностей складывается на основании обмена и передачи таких оценок и отношений между людьми. «В основе психологических отношений личности, носителем и субъектом которых выступает отдельный индивид, всегда лежат общественные, социальные отношения, субъектами которых являются социальные общности, группы» [148, с. 34]. Согласно Познякову объектами таких оценок «выступают внешние условия жизнедеятельности и активности субъекта, характеристики самой активности и ее субъектов, представители различных социальных групп, с которыми они (субъекты отношений) связаны различными видами взаимодействия... Пространство психологических отношений личности включает в себя психологические отношения к различным объектам и явлениям окружающего мира, к другим людям, с которыми личность связана теми или иными видами взаимодействия, отношения к самому себе» [150, с. 194]. Среди важнейших функций психологического отношения исследователь выделяет следующие:

– регуляция социального поведения – отношение является результатом осознанного выбора субъекта между предпочитаемыми и отвергаемыми альтернативами, отражаясь в социальных действиях и поступках;

– отношение способствует самоопределению субъекта в изменяющихся внешних условиях жизнедеятельности и занятию определенной социальной позиции;

– субъективное отражение «объективных социальных связей, которые складываются у субъектов с различными сторонами окружающего мира» [150, с. 195];

– на основе сходства психологического отношения происходит социальная интеграция личности с различными социальными группами. Общность психологического отношения между членами социальной группы и, наоборот, его отличие от других групп способствует повышению внутригрупповой общности и, как следствие, возникновению группового субъекта такого отношения [150, 217].

Делая акцент на социально-психологический аспект отношения, В.П. Позняков, что оно обладает рядом особенностей, которые обусловлены включенностью таких отношений в жизнедеятельность людей, взаимодействие между ними, а также общественные отношения. К таким особенностям исследователь относит:

– обусловленность отношения объективным содержанием социальных связей, формирующихся между личностями, являющимися участниками социальных групп;

– отношение вплетено в сложную систему социальных норм и требований и проявляется преимущественно в эмоциональных оценках, суждениях, взглядах;

– селективный характер отношения, проявляющийся в выборе крайностей в отношениях между людьми – стремлении к сотрудничеству или разобщенности [149].

Между тем, психологическое отношение также сопоставляется с такими понятиями как «социальная установка» и «аттитюд». Как отмечалось выше, в работах Е.С. Кузьмина установка, аттитюд и отношение рассматривают как синонимы. Схожую позицию разделял В.А. Ядов. В рамках разработанной ученым диспозиционной концепции личности второй уровень иерархической структуры занимают социальные фиксированные установки, являющиеся «аттитюдом» или «отношением» в теории В.Н. Мясищева. По мнению Ядова, аналогично структуре отношения, социальные фиксированные установки обладают трехкомпонентной структурой, отражая оценочный, рассудочный аспекты и поведенческую готовность. Формирование социальной установки



происходит под влиянием социальных потребностей личности (включение в группу), а также социальных ситуаций [185].

Как отмечает А.Л. Свенцицкий, под социальной установкой (или же аттитюдом) понимается предрасположенность личности к определенным явлениям действительности [186]. Важно подчеркнуть отличие понятий «установка», формирование которой Д.Н. Узнадзе связывал с простейшими потребностями человека [206], и «социальная установка», под которой понимается «предрасположенность индивида определенным образом оценивать других людей, различные объекты, явления или идеи» [186, с. 119]. Первоначально термин «аттитюд» был использован в трудах У. Томаса и Ф. Знанецкого для обозначения «психологического переживания индивидом ценности, значения, смысла социального объекта» или «состояния сознания индивида относительно некоторой социальной ценности» [186, с. 282], что подчеркивает когнитивную и аффективную составляющую аттитюда. Между тем, согласно Г. Олпорту «аттитюд есть состояние психонервной готовности, складывающееся на основе опыта и оказывающее направляющее и (или) динамическое влияние на реакции индивида относительно объектов или ситуаций, с которыми он связан» [цит. по 204, с. 59]. Можно заметить, что в определении Г. Олпорта преобладает поведенческий аспект аттитюда. М. Смит в 1942 г. предложил рассматривать аттитюд исходя из его трехкомпонентной структуры: когнитивного (осознание), аффективного (оценка) и конативного компонентов (готовность к определенным действиям) [11], что прямо соотносится с компонентами отношения в концепции В.Н. Мясищева. Как отмечают авторы, в настоящее время выделенная М. Смитом трехкомпонентная структура аттитюда наиболее традиционно используется при изучении отношения к определенному социальному объекту [216].

В зарубежной литературе термин «аттитюд» связан исследованиями, направленными на объяснение причин социального поведения личности [176]. Так, аттитюд нашел свое отражение в теории обоснованного действия М. Фишбейна и А. Айжена [247]. Теория направлена на объяснение поведения

человека посредством изучения его социальной установки к такому поведению (положительной или отрицательной в зависимости от того приведет ли его поведение к благоприятному или неблагоприятному результату) и субъективных норм (субъективная оценка поведения личности со стороны значимых для нее лиц). Позднее Айзенем была разработана теория запланированного поведения [228], представляющая собой расширенную версию теории обоснованного действия, дополненная фактором воспринимаемый поведенческий контроль (оценка субъектом степени сложности определенного действия).

Возвращаясь к проблематике нашей работы рассмотрим подробнее развитие концепции отношения личности к новым технологиям и ее связи с психологическим отношением и социальной установкой.

Исследования в области распространения информации в обществе было положены еще в древности различными мыслителями и философами, а концепция подражания идеалу была отражена в философии Древней Индии [202]. В основе первого структурного изучения данного процесса лежат исследования Г. Тарда, который, выделил две причины распространения инноваций – логическую (оценка содержания технологии) и сверхлогическую (подражание внешним факторам (вкусам) и высшему классу, а также как циклический переход от моды к обычаю) [210]. Становление идеи подражания другим продолжилось в работах Г. Лебона, который отмечал, что поведение индивида изменяется под влиянием толпы, имеющей обезличенный характер, в которой особую роль играет ее лидер, как «руководитель» толпы [100]. Говоря о современном развитии концепции подражания другим необходимо отметить теорию социального научения А. Бандуры [15]. Согласно данной теории поведение индивида обусловлено прошлым опытом и приобретаемыми в процессе научения (в ходе наблюдения за поведением других) навыками. Иными словами, человек в процессе наблюдения как бы моделирует определенные поведенческие реакции и получает представление о том, как должно быть реализовано его поведение.

Й. Шумпетер в своих исследованиях отмечал, что распространение инноваций в обществе оказывает непосредственное влияние на экономическую и техническую сферы и порождает изменения в данных сферах [223].

В работе Т. Хагерстранда подчеркивается пространственный и волнообразный характер распространения новых технологий – каждая инновация последовательно проходит стадии зарождения, распространения, накопления, насыщения, а скорость их распространения зависит от степени эффективности межличностного взаимодействия между людьми, проживающими на определенной территории [255].

Обобщив результаты многочисленных исследований в области распространения инноваций, Э. Роджерс в 1962 г. опубликовал свою работу «Диффузия инноваций» [286], положения которой в настоящее время используются экономистами, маркетологами, социологами и иными специалистами, принимающими участие в процессе внедрения инноваций [202]. Под диффузией инноваций Роджерсом понимается процесс распространения технологии среди членов социальной группы в течение определенного времени. Роджерс предложил классификацию субъектов, принимающих участие в инновационной деятельности среди которых: а) наиболее готовые к риску, материально обеспеченные авантюристы (2,5%); б) обладающие определенным социальным влиянием в обществе активные пользователи инноваций (13,5%); в) рационалисты, которые не спешат пробовать все новое и отказываться от привычного, занимают промежуточное положение, между ранними новаторами и более отстающими пользователями (34%); г) скептики, использующие инновации только ввиду необходимости или под внешним давлением, а также после получения обширного положительного опыта от других пользователей (34%); д) консерваторы, наименее склонны к риску (в том числе ввиду финансового положения), как правило начинают использовать технологию уже тогда, когда она заменена новым решением (16%). Сам процесс принятия инновации был представлен Э. Роджерсом в виде пяти этапов: 1 этап – получение первичных представлений

об инновации; 2 этап – формирование благоприятного или неблагоприятного отношения к инновации (ее гипотетическая оценка); 3 этап – принятие решения об использовании или отказе от использования новой технологии; 4 этап – начало использования инновации; 5 этап – подтверждение – субъект инновационной деятельности стремится подкрепить принятое решение и снизить возможный диссонанс, на данном этапе субъектом может быть принято решение об отказе в использовании инновации, если он столкнется с противоречивыми или негативными сведениями об используемой им технологии [286].

Стоит отметить, что развитие идей теории диффузии инноваций и исследований Э. Роджерса продолжилось в работах Ф. Дэвиса, которым была разработана модель принятия технологий, предназначенная для измерения степени принятия потребителями новой технологии, утверждающая, что когда пользователям предоставляется новая технология, ряд факторов влияет на их решение о том, как и когда они будут ее использовать (при этом восприятие технологии зависит от возраста и пола), в частности: воспринимаемая полезность – степень, в которой человек считает, что использование определенной технологии повысит производительность его работы; воспринимаемая простота использования – степень, в которой человек считает, что использование определенной системы не потребует усилий (простота и удобство использования технологии); внешние переменные, такие как социальное влияние, являются важным фактором, определяющим отношение к технологии [241].

Дальнейшие исследования по проблеме принятия новых технологий в зарубежной литературе продолжились В. Венкатешем. Обобщив многочисленные исследования А. Айжена, Ф. Дэвиса, Э. Роджерса и М. Фишбейна, Венкатеш разработал единую теорию принятия и использования технологий. Как утверждает исследователь, существует четыре ключевых фактора, влияющих на решение потребителя о принятии новой технологии: 1) ожидаемый результат (субъект оценивает насколько принятие новой технологии увеличит его производительность труда), 2) ожидаемые

усилия (оценка субъектом степени усилий, необходимых ему для освоения новой технологии), 3) социальное влияние (субъект беспокоится о том, как его ближайшее окружение отнесется к использованию им новой технологии) и 4) благоприятные условия (степень уверенности субъекта в готовности инфраструктуры, задействованной в процессе эксплуатации инновационной технологии) [305].

Результаты исследований Ф. Дэвиса и В. Венкатеша широко используются в зарубежных исследованиях, в том числе направленных на изучение отношения потребителей к новым технологиям, а также в качестве основы для построения новых моделей отношения путем включения новых факторов, связанных с таким отношением [176].

В частности, модель принятия технологии беспилотного транспорта (Autonomous vehicle acceptance model, AVAM) основана на положениях данных теорий, однако была расширена с учетом особенностей отношения потребителей к автомобилям [279] и дополнена воспринимаемыми методами физического контроля (рук, ног и зрительного контакта) [257].

В работе D. Gursoy коллег была разработана модель принятия устройств с искусственным интеллектом (Model of artificially intelligent device use acceptance, AIDUA). Процесс принятия потребителем данных устройств разделен авторами на три этапа (первичная оценка, последующая оценка, принятие решения) и включает в себя в том числе конструкты, выделенные в моделях Ф. Дэвиса и В. Венкатеша (социальное влияние; гедонистическая мотивация; антропоморфизм технологии; ожидаемый результат; ожидаемые усилия; эмоции, испытываемые потребителем по отношению к новым технологиям) [254].

Между тем, данные модели во многом ориентированы на принятие технологий их потенциальным пользователем (потребителем) [249, 264, 288], но не отношения более широкого круга лиц, которые фактически могут не быть пользователями технологии БА, однако участвовать в формировании общего мнения относительно данной технологии (к примеру, велосипедисты, пешеходы, водители других транспортных средств и др.) [265, 271, 308; 312].

Кроме того, модели, предложенные Ф. Дэвисом и В. Венкатешем, ориентированы на «неразумные» технологии, специфика которых существенно отличается от технологий ИИ [254].

Среди отечественных авторов, занимающихся изучением проблематики отношения к новым технологиям, необходимо отметить труды А.Ю. Акимовой, А.А. Обознова, А.Л. Журавлева, Н.Н. Королевой, Т.А. Нестика, Г.У. Солдатовой, А.А. Войскунского и др.

В.А. Емелин, обобщая сферу исследований, направленных на изучение отношения человека к технике [48], говорит о самостоятельном направлении – психология техники, к числу задач которой относятся изучение влияния технологий на поведение человека, причины возникновения психических расстройств, предвидение последствий бесконтрольного развития техники. Применительно же к проблеме взаимоотношения человека с техническими устройствами речь идет о киберпсихологии или психологии киберсреды [32].

В исследованиях А.Ю. Акимовой и А.А. Обознова, посвященных изучению проблематики доверия и недоверия технике, данные феномены рассматриваются как разновидность социально-психологического отношения (в русле подхода к определению данного понятия «психологическое отношение», разрабатываемого В.Н. Мясищевым), которое проявляется при взаимодействии человека с техникой. Доверие выполняет функцию регуляции такого взаимодействия, которое постепенно приобретает черты межличностного взаимодействия (обращение к технике по имени, эмоциональное поощрение и подбадривание, обращение к технике за помощью и др.). Это также обусловлено усложнением функций техники и появлением у нее новых свойств: стремление к выполнению поставленной задачи, поддержание стабильной работы, симуляция диалога с помощью речевых функций, способность техники к самодиагностике и самонастройке в изменяющихся условиях и др. Иными словами, в своем психологическом аспекте техника из простого инструмента превращается в подобие партнера. Как отмечают авторы, «если техника рассматривается с точки зрения осуществления совместных с человеком действий по достижению

определенного, значимого для человека результата, особенно в сложных и опасных ситуациях, то доверие или недоверие технике вполне уместно и может означать ожидаемую предсказуемость результата этих совместных действий» [3, с. 50]. При этом такое символическое одушевление может иметь как положительные (осознание сложности технической системы, выработка продуктивных установок, необходимых для адекватного взаимодействия, повышение мотивации к взаимодействию и др.), так и отрицательные (переоценка возможностей техники, излишний риск, деструктивная эмоциональная привязанность, перенос установок межличностной коммуникации и др.) последствия.

Выделяется трехкомпонентная структура доверия, состоящая из когнитивного (представления о технике, с которой необходимо взаимодействовать), эмоционального (эмоциональные переживания по поводу взаимодействия) и поведенческого компонентов (поведенческие реакции при взаимодействии с техникой) [3; 93]. Доверие и недоверие техники являются полярными относительно друг друга феноменами, отражающие противоположные критерии: надежный/ ненадежный, стабильный/ нестабильный, безопасный/опасный и т.д.

Схожий подход к пониманию отношения к новым технологиям прослеживается в трудах А.Л. Журавлева, Т.А. Нестика, Г.У. Солдатовой. Подчеркивается, что «отношение к новым технологиям включает в себя когнитивные, мировоззренческие составляющие (представления о возможностях и ограничениях технологии, процессе ее создания и применения), эмоционально-оценочные (степень значимости технологии для личности или группы, а также выраженность и знак оценки ее использования), поведенческие составляющие (готовность личности и группы к их использованию в тех или иных ситуациях)» [131, с.167-168]. Ключевую роль в формировании образа будущей технологии играет социально-психологическое отношение личности и различных социальных групп к новым технологиям, их обсуждение в различных непрофессиональных сообществах, где происходит не пассивное высказывание мнений, а развитие,

формирование и определение места новой технологии в обществе. В процессе такого обсуждения внедряемые технологии могут приниматься или отвергаться, они наделяются новым смыслом, определяются правила и нормы группового поведения [131].

Важную роль здесь играет специфика самих технологий. Так, особенность технологий искусственного интеллекта обусловлена сложностью таких систем, непрозрачностью алгоритмов, отсутствием понимания последствий внедрения таких технологий, недостатком доверия к разработчикам систем ИИ, наделение ИИ в массовом сознании субъектностью, «алармизм» распространяемый в культуре и СМИ и др. [196]. Как оказалось, взаимодействие человека с технологиями ИИ характеризуется рядом отличительных черт [131]:

- отношение к технологиям ИИ зависит от уровня доверия социальным институтам, а также пользователям и разработчикам данных систем;

- могут быть выделены различные технологии ИИ исходя из их психологического типа, отношение к которым формируется в пространственном поле разных социально-психологических феноменов (к примеру, технологии генной инженерии связаны с процессами групповой идентификации, технологии «умного города», связаны с готовностью к изменениям на социальном уровне и др.);

- положительное отношение к технологиям ИИ, используемым в социальной сфере сопряжено с ростом эгоцентрической ориентации, но не на просоциальное поведение;

- страхи в отношении технологий ИИ связаны с тем, как будут использоваться такие технологии отдельными лицами и государствами. При этом с ростом веры в положительное влияние таких систем на общество, усиливается вера в негативные последствия экзистенциального характера.

Кроме того, особую роль в формировании отношения к новым технологиям (в том числе технологиям будущего, являющимся фактически его элементом), играют представления о будущем и связанные с ними социально-психологические феномены: коллективные цели, страхи, идеалы, надежды,



групповые мечты, социальные ожидания [217]. Иными словами, поведение личности в социуме, которое она реализует в настоящем определяется в том числе отношением к технологиям будущего, как элементу коллективного образа будущего.

Как отмечает Т.А. Нестик «новые технологии, отношение к ним и даже чувства связаны с социально-психологическим контекстом, где пользователи новых технологий выступают в качестве активных участников технологического развития» [140, с. 461]. Отношение к новым технологиям формируется не в вакууме, а вплетено в сложную систему социальных взаимодействий – с ближайшим окружением, членами своей социальной группы (где немаловажную роль играют внутригрупповые стереотипы), в рамках межгрупповых коммуникаций [131].

Академик А.Л. Журавлев и Т.А. Нестик указывают, что отношение к новым технологиям раскрывается в целом ряде социально-психологических функций. Во-первых, принятие определенной позиции по отношению к новым технологиям служит в качестве идентификатора принадлежности к социальной группе. Во-вторых, отношение к новым технологиям обнаруживает себя в качестве регулятора социального поведения и пользовательских устремлений, позволяя поддерживать групповые нормы. В-третьих, такое отношение способствует поддержанию имеющихся и возникновению новых коммуникаций между пользователями в процессе обмена опытом взаимодействия с техническими устройствами. В-четвертых, отношение к технологиям отражает определенную мировоззренческую позицию, отражая систему ценностей. Наконец, в-пятых, отношение к новым технологиям выполняют функцию совладания с изменениями, вызванными развитием и усложнением технических устройств [131].

На основании изложенного, отношение личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта как технологии будущего является многокомпонентным социально-психологическим феноменом, представляющим собой оценку личностью данной технологии, основанную на предыдущем опыте взаимодействия с техническими устройствами,

актуализация которой происходит в процессе формирования образа будущего, выступая регулятором социального поведения личности в настоящем. Одной из проблем, стоящих перед социальной психологией, является проблема детерминации отношения личности к новым технологиям и, в частности, технологии БА и определение детерминант, связанных с таким отношением.

#### **1.4. Социально-психологические детерминанты отношения личности к новым технологиям**

В исследованиях отечественных и зарубежных авторов подчеркивается, что отношение личности к технике взаимосвязано с различными социально-психологическими детерминантами, среди которых можно выделить внутриличностные (интрасубъективные) и внешние (социально-средовые и социально-демографические) детерминанты.

В начале рассмотрим внутриличностные детерминанты.

А) Индивидуальный ценностный профиль. Как отмечает Г.М. Андреева, сознание личности формируется под влиянием ценностей различных социальных групп, членом которой она является, позволяя личности соотнести свою социальную активность с ценностями и нормами группы. Групповые же ценности формируются «путем выработки определенного отношения к социальным явлениям», которое обусловлено «местом социальной группы в системе общественных отношений» [11 с. 188]. При этом данный процесс является двусторонним от группы к индивиду и от индивида к группе: усваивая определенный социальный опыт, личность преобразовывает его в систему личных ценностей, а затем воспроизводит и трансформирует его. В литературе, посвященной изучению отношения личности к новым технологиям, ценностный профиль личности рассматривается как одна из социально-психологических детерминант, связанных с таким отношением. В частности, подчеркивается важность культурного аспекта и сохранения традиционных ценностей в принятии технологий ИИ [176]. В исследовании, посвященном изучению отношения

людей к роботам под управлением ИИ, проведенном в 28 странах Европы, отмечалось влияние национальной политики европейских государств, что обуславливало существующие различия у разных культур в отношении к данной технологии [307]. В ходе изучения возможности внедрения ИИ в винодельческую промышленность Бургундии, авторы отметили, что производители вина уделяют большое внимание аутентичности продукта и применение ИИ в технологии производства повлечет за собой нарушение культурных традиций [229]. В другом исследовании [304] респонденты отмечали сомнение, что устройство с ИИ сможет передать духовные аспекты христианства, в случае использования таких устройств в религиозных целях (к примеру, в случае реализации отдельных функций, традиционно выполняемых священнослужителями).

Обнаружено, что ценности открытости изменениям оказывают позитивное влияние на инновационное поведение, а ценности сохранения и безопасности – негативное [99, 283]. Отмечаются существующие отличия в ценностях у молодежи и взрослых, стимулирующих и препятствующих процессу принятия инноваций [246]. Кроме того, установлена связь инновационного поведения человека с ценностями самостоятельности, стимуляции, достижения, власть-богатство [98]. Подчеркивается, что отношение к различным технологиям связано с различными индивидуальными ценностями (ценностью общения, справедливости, безопасности и др) [131]. Гедонистическая мотивация была включена В. Венкатешем в дополненный вариант теории (UTAUT2) [306]. Между тем, инновационность, связанная с гедонистическим аспектом, приводит к сильному вниманию к гедонистическим атрибутам техники, которые доставляют радость, удовольствие, получаемым в результате использования новых технологий [289]. Получение удовольствия от использования инновационных технологий может происходить от осознания возможности повышения своей эффективности ввиду применения инновационных средств [248]. Однако нацеленность лишь на получение удовольствия может способствовать поверхностному и одномоментному отношению, мотивируя

на выбор не в пользу того, что действительно нужно и важно, а тому, что приносит мимолетное удовольствие [108].

Таким образом, ценностные ориентации личности выступают в качестве регулятора ее социальной активности, позволяя соотнести свое поведение с ценностями и нормами социальных групп, в том числе сопоставляя свое отношение к беспилотному транспорту.

Б) Личностные черты. Согласно Е.С. Кузьмину, в течение жизни личность выполняет определенные социальные роли, которые влияют на то, как личность оценивает, воспринимает и понимает себя, других людей и окружающую действительности, а также формирует личностные качества. По мнению исследователя, изучение связи роли и психологических особенностей личности (к которым Е.С. Кузьмин относит черты характера, темперамент, способности) находится в проблемном поле социальной психологии, поскольку позволяет «понять сложный механизм перехода от психологии индивида к обществу, через принятие и исполнение разнообразных ролей личностью» [92, с. 175]. Как отмечает исследователь, общечеловеческие черты «составляют почву, естественно-историческую базу социальной психологии личности» [92, с. 551].

В ряде работ подчеркивается взаимосвязь отношения к новым технологиям с личностными чертами. Исследования в области изучения проблемы инновационного поведения сотрудников в организации связывают готовность к применению новых технологий с уровнем стремления личности к самореализации – чем более она стремится к развитию и самосовершенствованию, тем более будет открыта новому и, как следствие, характеризоваться большей готовностью к неопределенности [142]. В исследованиях других авторов подчеркивается, что нацеленность личности на инновационную деятельность включает в себя готовность к непредсказуемости; к деятельности, связанной с применением новых методов и подходов; в целом к изменениям и легкость принятия таких изменений [91].

Изучается также взаимосвязь базовых черт личности (в основе которых лежат исследования Г. Олпорта, Г. Айзенка и Р. Кэттела) с отношением к

новым технологиям. Так, подчеркивается связь различных личностных черт с пользовательской активностью в социальных сетях [122, 224]. Показано, что люди с более высокими показателями добросовестности чаще используют свои фотографии вместо заменителей-аватаров, подчеркивается связь эмоциональной стабильности, дружелюбия и экстраверсии с количеством друзей, загруженных фотографий и поставленных «лайков». Как оказалось, личностные черты, характерные для людей более восприимчивых к использованию малознакомых вещей, (высокая эмоциональная стабильность и открытость новому опыту) имеют тесную взаимосвязь с ценностями гедонизм, риск-новизна и самостоятельность [7]. Отмечается, что положительное отношение к технологиям ИИ взаимосвязано с высокой эмоциональной стабильностью и добросовестностью [131].

С учетом изложенного, личностные черты, являясь внутриличностным феноменом, способны повлиять на реализацию личностью социальных ролей, тем самым воздействуя на оценку себя, своих действий, соотнесение их с нормами и ценностями группы, оценку других и восприятие окружающего мира, в том числе при формировании отношения к беспилотному автомобильному транспорту.

В) Базовое доверие. По мнению Т.П. Скрипкиной «доверие включено в целостное взаимодействие человека с миром» [190, с. 77]. Автор подчеркивает, «что доверие – это явление одновременно и внутриличностное и социальное. Человек всегда направлен и в мир, с которым он взаимодействует, соизмеряя свои возможности с предоставляемыми им условиями, и в себя, учитывая при этом собственные интересы, потребности, желания и цели» [190, с. 226]. Доверие представляет собой социально-психологический феномен и обеспечивает связь человека с окружающим миром, его отдельными сторонами и другими людьми, позволяя образовать целостную онтологическую систему. Доверие объединяет человека со своим внутренним миром (ценностями, интересами, стремлениями) и с тем элементом окружающей действительности, с которым он хочет взаимодействовать. Доверие обеспечивает гармонию человека в отношении с

самим собой (своей субъектностью), другими людьми (участниками социальных групп, с которыми взаимодействует индивид) и миром в целом, выступая условием «социализации личности» [190, с. 236]. В качестве самостоятельных областей исследователь выделяет доверие к миру, доверие к другим, доверие к себе. При этом как отмечает А.Б. Купрейченко данные составные элементы (доверие себе, другим людям и миру) образуют базовое доверие [93, 94]. Согласно Е.П. Ильину доверие себе понимается как вера в самого себя, в свои силы, убежденность в своей значимости, нужности и ценности. Исследователь отмечает, что «доверие к миру как базовая ценностно-смысловая установка личности выполняет в жизни человека фундаментальные функции и является одним из механизмов социализации личности» [69, с. 46]. Кроме того, доверие другим и миру раскрывается в интересе к объекту взаимодействия, его положительной эмоциональной оценке, готовности к совершению действий, направленных на успешную реализацию такого взаимодействия [3].

Впервые именно в отечественной литературе особое внимание уделяется социально-психологическим феноменам доверия и недоверия технике как самостоятельным явлениям, рассматривая данные феномены как разновидность психологического отношения [184]. Как отмечает А.Ю. Акимова, «доверие и недоверие технике понимаются как социально-психологические отношения, которые возникают и проявляются во взаимодействии человека с техникой, выполняя функцию регуляции этого взаимодействия» [3, с. 64]. Доверие и недоверие могут проявляться при определенных условиях, среди которых: отсутствие возможности предопределить результат при взаимодействии человека с техникой, а также полностью контролировать работу техники; незащищенность субъекта и его зависимость от корректности работы техники и пр. [136]. Доверие человека технике связано с ощущением своей уязвимости [296]. Чтобы возникало доверие к технике она должна исправно и стабильно работать, быть комфортной и привлекательной в использовании. Недоверие же противоположно будет возникать в том случае если техника будет

неисправной и нестабильной, дискомфортной в эксплуатации и непривлекательной, что будет выражаться в избегании пользователя взаимодействовать с такой техникой, опасаться за свою жизнь [5].

Примечательно, что зарубежные исследования установили связь между эмоциональными реакциями и проявлением доверия. Так, в исследовании доверия пассажиров к беспилотным автомобилям, было доказано что существует прямая корреляция между доверием пассажиров к беспилотному автомобилю и их эмоциями, которые в режиме реального времени улавливались с помощью электроэнцефалографа – уровень доверия и восстановление доверия после неправильного поведения зависят от стиля вождения, а также от реакции беспилотного автомобиля на эмоции пассажиров [280].

Изучаются особенности проявления феноменов сверхдоверия и сверхнедоверия при взаимодействии специалиста с интерфейсом ИИ, представляющие собой субъективную уверенность оператора (не имеющую под собой должного основания) в достоверности или недостоверности информации [137]. Необходимо чтобы уровень доверия технической системе был соразмерен ее возможностям, что позволит построить взаимодействие человека и автоматизированного технического устройства на принципах безопасности и высокоэффективности [42], поскольку поддержание доверия на должном уровне может также служить психологическим ресурсом в сложных и неопределенных ситуациях [6].

Таким образом, базовое доверие рассматривается нами как внутриличностный и социальный феномен, выполняющий социально-психологическую функцию по обеспечению взаимосвязи между личностью, группой и обществом в целом, в том числе при взаимодействии с технологией беспилотного автомобильного транспорта.

Г) Включенность в межличностную коммуникацию. В работе Т.П. Емельяновой [51] подчеркивается, что возникновение нового события или явления (к которому могут быть отнесены и новые технологии), тревожащего общество, фактически подталкивает человека к принятию какой-

либо позиции, во избежание психологической изоляции. Иными словами, стремление придерживаться определенного мнения (которое подчас может кардинально отличаться от реального положения вещей и не иметь ничего общего с реальностью), а также быть осведомленным о новых технологиях, «отражает способность и потребность людей участвовать в коммуникации и выглядеть компетентными участниками в социальном дискурсе» [51, с. 28]. Следует отметить, что «представления о будущем формируются при обсуждении текущей социальной реальности, тех событий настоящего, которые затрагивают интересы крупных социальных групп» [217, с. 49]. Отношение к новым технологиям формируется в том числе под влиянием обсуждения образа будущего в различных сообществах, включая онлайн сообщества [131]. Как было выявлено в недавнем исследовании, с возрастом подростки все больше ориентируются на мнение, формируемое в интернет среде, меньше прислушиваясь к своим родителями в вопросах получения информации о событиях и явлениях окружающего мира [155]. Социально-психологическое взаимодействие в цифровой среде, характеризующееся дефицитом информации о собеседнике, общедоступностью, открытостью изменяет условия, в которых происходит социализация личности [21]. Сетевое пространство объединяет многих людей по всему миру, являющихся разработчиками, создателями и пользователями различных технологий, создавая условия для их взаимодействия, коммуникации, обмена информацией, становясь «особым способом бытия человека» [85, с.79]. Как отмечает Г.М. Андреева, «личность оказывается включенной в систему взглядов, представлений, норм, ценностей многочисленных групп» [11, с. 137]. «Выключенность» из процесса обмена мнениями и опытом снижает возможность человека по построению приемлемого образа нового технического устройства [131]. Высокое стремление личности участвовать в межличностной коммуникации формирует технооптимизм и положительное отношение к новым технологиям. В работе Т.А. Нестика подчеркивается, что стремление пожилых людей к освоению новых технологий «объясняется прежде всего стремлением сохранить собственную автономность,



включенность в социальные контакты, оно больше зависит от личностной самооффективности, чем от возраста и предшествующего опыта» [133, с. 100]. Пожилыми людьми технологии воспринимаются как средство, позволяющее им быть частью жизни общества [252]. Внедряемые технологии подвергаются обсуждению социальными группами. В процессе такого обсуждения формируется социальный образ новой технологии, определяя ее роль и место в обществе, то, как она будет использоваться. При этом здесь могут сталкиваться интересы разных групп, сторонников и противников внедрения новой технологии, продвигаться интересы одних и игнорироваться интересы других групп [131].

Таким образом включенность в межличностную коммуникацию, представляющая собой двусторонний процесс от индивида к группе и от группы к индивиду, отражает в том числе стремление индивида к социально-психологическому взаимодействию в цифровой среде, формируя и сохраняя взаимный интерес к процессу обсуждения новой технологии.

Д) Техническое мировоззрение (общее отношение к новым технологиям). Как указывают А.Л. Журавлев и Т.А. Нестик, отношение к новым технологиям связано с психологическими феноменами технофобии и технофилии [131]. Исходя из трехкомпонентной структуры отношения данные противоположные относительно друг друга феномены отражают аффективный и поведенческий компоненты, тогда как когнитивный компонент раскрывается в таких полярных явлениях как технооптимизм и технопессимизм [130]. Рассмотрим данные феномены более подробно.

Технофобия берет свое начало еще на рубеже 17-18 веков, которые ознаменовали начало процесса автоматизации ручного труда человека и научно-технической революции. Уже тогда подобные технические устройства стали восприниматься как потенциальный источник угрозы (в данном случае как угроза возникновения безработицы), а с развитием и усовершенствованием технологий спектр их потенциального негативного воздействия на общество существенно расширился – инновационные достижения стали восприниматься как одна из главных причин возникновения

катастроф техногенного и экологического характера (к примеру, применение ядерного и химического оружия) [59]. Технофобия способна выражаться в агрессивном социальном поведении, сопровождающемся страхом и тревогой по поводу новых технологий [196]. В частности, в г. Сан-Франциско, США, люди объединялись в сообщества, выступающие против внедрения беспилотного такси, стараясь препятствовать работе данного вида транспорта (устанавливая посторонние предметы на капот автомобиля, затрудняя работу датчиков и радаров), а в некоторых случаях причиняя ущерб и уничтожая роботизированный автомобиль [29, 220]. Напротив, термин «технофилия» отражает преимущественно положительное отношение к большинству технологий. Авторы относят появление данного феномена к шестидесятым годам прошлого столетия [278]. Он характеризует энтузиазм и сильное влечение к использованию технических новинок, получение чувственного наслаждения от процесса их использования, большую открытость новому [196], а также более легкую адаптацию к преобразованиям социума, которые обусловлены внедрением новых технологий [273].

Установлено, что цели использования технологий отличаются у технофобов и технофилов. Так, технофобы используют интернет для целей поиска необходимой информации, как «инструмент», используемый ими ввиду рациональной необходимости, а технофилы пользуются интернетом для общения и коммуникаций с сетевым сообществом [59]. Технофобов меньше беспокоят вопросы, касающиеся проблемы овладения навыками использования новых технологий их детьми [195].

Технопессимисты полагают, что технологии являются источником различных социальных проблем (к примеру, рост безработицы в связи с автоматизацией труда) [263], а также как причина нарушения существующего баланса в обществе и окружающем мире [79]. С позиции технооптимизма технологии оцениваются как то, что способствует развитию социума, как источник положительных трансформаций, в частности, внедрение новых технологий позволит создать более квалифицированные новые рабочие места [234]. Иными словами, они не отрицают, что технологические преобразования

способны изменить привычные виды занятости, а некоторые исключить, но путем замены их на новые виды, а в некоторых случаях и в большем объеме. Весьма актуальной представляется позиция технотейтральности, подразумевающее отношение к новым технологиям лишь как к эффективному обезличенному инструменту, не являющемуся источником добра или зла [268].

На основании изложенного, техническое мировоззрение, понимается нами как социально-психологический феномен, раскрывающийся в отношении личности к новым технологиям и формирующийся под влиянием отношений с другими людьми, идентификации и сравнения себя с социумом, опосредуя отношение личности к автоматизированному транспорту [131, с. 178].

Теперь, рассмотрим внешние (социально-средовые и социально-демографические) детерминанты.

А) Поколенческие (возрастные) особенности. Одной из наиболее распространенных теорий поколений в зарубежной литературе является теория Н. Хоува и У. Штрауса, которые описали шесть поколений граждан США исходя из выделения значимых событий в истории их страны [197]. В отечественных исследованиях также используется классификация поколений, предложенная В.В. Радаевым [154], в основе которой лежит теория Хоува и Штрауса, но с учетом исторических событий российского общества. Применительно к нашему исследованию стоит отметить, что в теории Н. Хоува и У. Штрауса прослеживается идея «последовательных видоизменений самой цифровой среды, находящих отражение в социальных и психологических трансформациях человека» [21, с. 12]. По мнению Г.У. Солдатовой, Е.И. Рассказовой и С.В. Чигарьковой, «можем говорить и о разном уровне влияния и значимости цифровых технологий для различных поколений, что тоже опосредует сложности формирования цифровой культуры» [199, с. 19].

В отечественной литературе подчеркиваются существующие возрастные особенности и межпоколенческий разрыв в использовании и

освоении технологий [196, 197]. Отмечается, что мужчины более открыты к использованию новых технологий, тогда как женщины больше ориентированы на безопасность и надежность технологий [261, 281]. В модели принятия технологий Ф. Дэвиса возраст субъекта инновационной деятельности был включен в качестве одного из факторов, детерминирующих отношение к новым технологиям [241]. А.Н. Лебедевым и соавторами выделяются три категории работников в зависимости от их возрастных особенностей и отношения к новым технологиям: к первой категории относятся пожилые люди, для которых восприятие инноваций наиболее затруднительно; к следующей категории относятся лица, которые хоть и не в числе первых стремятся использовать новые технологии, но принимают участие в их реализации (в данном случае играют роль личностные качества, квалификация, предварительное обсуждение); к третьей категории относятся чаще молодые сотрудники, имеющие перспективу карьерного роста, они активно включаются в процесс реализации нововведений, могут сами их инициировать [153]. Схожее разделение степени восприятия инноваций в зависимости от возраста отмечается и в исследованиях О.С. Советовой (консерваторы, заинтересованные больше в стабильности и устойчивости, «умеренные», разделяющие позицию разумной осторожности, и радикально настроенные, предпочитающие смелые и решительные действия) [192].

В литературных источниках отмечается большая расположенность людей молодого возраста к использованию инновационных технологий и новинок, они более склонны к использованию метода «проб и ошибок», тогда как в более старшем возрасте люди больше склонны к постоянству [153]. Проведенные исследования о выборе определенных марок и моделей машин подчеркивают существующие различия между молодыми и старшими поколениями (например, более молодые люди предпочитают седаны, а более старшие кроссоверы и внедорожники [266]; молодые автолюбители ценят в автомобиле внешний вид и характеристики двигателя, тогда как более

старшие автолюбители предпочитают выбирать надежные автомобили от производителя, высоко зарекомендовавшего себя [70]).

Б) Особенности профессиональной сферы деятельности (профессиональной принадлежности). В литературе также отмечается специфика отношения к новым технологиям людей в зависимости от наличия гуманитарного или технического образования [201]. Авторы подчеркивают, что с учетом техно-гуманитарного дисбаланса и несоответствия темпа развития технологий темпу их осмысления обществом [131], специалисты с техническим и гуманитарным образованием отличаются в своем отношении к новым технологиям «в силу сформированности инструментов мышления» [201, с. 98]. Было выявлено, что люди с гуманитарным образованием относятся к технологическим новинкам более осторожно, чем люди с техническим образованием, которые отмечают более высокую степень готовности использовать инновационные технологии, проявляя более низкую степень страха [201]. Кроме того, специалисты гуманитарного профиля значительно чаще стремятся к социальной поддержке, нежели специалисты технического профиля, при выборе стратегий совладающего поведения [277]. Показано, что студенты технического профиля характеризуются достаточно низким уровнем прогностических способностей, при этом переживание настоящего им более значимо по сравнению с прошлым и будущим [86]. Выявлены отличия в ценностном профиле у курсантов технических и гуманитарных направлений [47], а также различия в личностных особенностях и их взаимосвязь с профессиональным самоопределением [77]. Отмечается более высокий уровень профессиональной самооффективности у студентов гуманитарных специальностей по сравнению со студентами технических специальностей, что говорит об их более высокой способности к самоактуализации своих профессионально важных качеств [78]. Отмечается более высокая стрессоустойчивость студентов-технарей в сравнении со студентами-гуманитариями [214].

В) Особенности городской среды больших и малых городов. Говоря о внешних факторах стоит также подчеркнуть «взаимосвязь среды, создающей

обстоятельства жизни человека» [104, с.52], и более конкретно – городскую среду, обусловленную разной численностью населения. Протяженность и плотность населения города обуславливают формирование особой городской среды, где жители мегаполисов с большой численностью населения вынуждены приспосабливаться к условиям жизни в большом городе, выбирая соответствующие стратегии поведения [44]. Как отмечает Т.Д. Марцинковская, «проблема самоопределения человека в городском ландшафте – социальном, экологическом, технологическом – становится все более значимой в современной действительности, которая ставит перед нами новые задачи на пути самосохранения и саморазвития. Город, являясь естественным местом обитания в последние столетия, отчетливо выявляет все позитивные параметры и негативные факторы, стимулирующие и тормозящие личность, профессиональный рост и даже сохранение здоровья» [111, с. 308]. С.К. Нартова-Бочавер, отмечая психологические особенности жителей крупных городов, подчеркивает такой феномен как стресс перенаселенности (скученности), проявляющийся в стратегиях преодоления стрессовых ситуаций, обусловленных в том числе нарушением приватности личного пространства, что приводит к стремлению ограничить количество социальных контактов, меняясь от безразличия до крайнего агрессивного поведения [125]. Условия жизни в перенаселенном мегаполисе вынуждают его жителей поддерживать обособленную друг от друга позицию, приводящую к замкнутости, создавая условия для раскрепощения, возникновения чувства большей свободы, но и к отдаленности духовной жизни, которая жителям менее населенных городов кажется бесчувственностью и холодностью [65]. Исследователи также подчеркивают отличия среди жителей мегаполисов и менее населенных городов в вопросах социальной активности, связанной с экологической обстановкой. В частности, представители малых и средних городов более расположены к проэкологическому поведению, оценивая перспективы нахождения единомышленников в этой сфере, того как жители мегаполисов настроены более эгоцентрично, отмечая возможность переезда в более экологически благоприятные местности [38]. Эти различия

наблюдаются и в их отношении к новым технологиям. Авторы отмечают, что «усиление влияния информационно-коммуникационного пространства на жизнь человека особенно ярко проявляется в мегаполисах – крупных городах с многомиллионным населением, которые становятся центрами общественной и политической жизни страны, основными источниками разработки и внедрения технологических инноваций. В мегаполисах складывается особого рода информационно-коммуникационная среда, которая характеризуется большим количеством информационных объектов, событийной насыщенностью, разнонаправленностью и высокой скоростью распространения информации, усилением роли медийных средств в жизни человека» [9, с. 320].

П. Бансал и соавторы обнаружили, что мужчины с высоким уровнем технической грамотности, живущие в городских районах более положительно оценят преимущества интеллектуальных технологий, позволяющих повысить безопасность дорожного движения [232]. Была выявлена специфика предпочтений в выборе смартфонов среди молодежи, проживающей в мегаполисе [43]. Как оказалось, выбор определенной модели технического устройства обусловлен в том числе стремлением закрыться от назойливой городской рекламы, долгих поездок в метро, привнести что-то новое в однообразные условия жизни мегаполиса. Показано, что в мегаполисе горожане находятся в непрерывном процессе анализа потоков поступающей информации, нуждающейся в постоянной оценке [45]. Подчеркивается особенный социально-психологический климат малых городов, характеризующийся большим радушием и доброжелательностью [117, 222]. Важно учитывать, что «город, будучи жизненным пространством для большого количества людей и многоуровневым культурным метакодом, может представлять собой «перекресток» природного, информационного, индустриального, геополитического, социального, индивидуального и многих других «миров»» [76, с. 43]. Кроме того, авторы подчеркивают различный уровень доступности технологий в городах разного типа [196].

На основании изложенного, отношение личности к новым технологиям взаимосвязано с различными социально-психологическими детерминантами, среди которых можно выделить внутриличностные и внешние детерминанты. К числу внутриличностных детерминант относятся индивидуальный ценностный профиль, личностные черты, базовое доверие, потребность во включенности в межличностную коммуникацию и техническое мировоззрение. К внешним (социально-средовым и социально-демографическим) детерминантам относятся место проживания, профессиональная принадлежность и поколенческие (возрастные) особенности.

### **Выводы по первой главе**

В контексте социально-психологических исследований под технологией будущего нами будет пониматься предстоящая к внедрению новая технология, представления о которой связаны с коллективным образом будущего, характеризующаяся стремительным темпом развития, способная трансформировать или привести в будущем существенные изменения в различные сферы жизни общества, носящие неоднозначный характер.

К технологиям будущего относится технология полностью беспилотного автомобиля пятого уровня автоматизации способного самостоятельно, без какого-либо вмешательства со стороны человека передвигаться по дорогам общего пользования. Такая технология, на наш взгляд, является технологией будущего по ряду признаков.

Во-первых, данная технология не была представлена для широкого использования ни одним разработчиком (предстоящая к внедрению).

Во-вторых, технологии беспилотного автомобиля лишь предстоит в будущем появиться, иными словами она представляет собой будущее явление, совокупность представлений о которой формируется в рамках межличностной коммуникации (элемент коллективного образа будущего).



В-третьих, ведущие IT-компании и автопроизводители по всему миру ведут активные разработки технологии полностью автоматизированного транспорта, что подчеркивает их заинтересованность в скором внедрении данной технологии (стремительный темп развития).

В-четвертых, ожидается, что внедрение такой технологии повлечет существенные изменения в практике использования личных автомобилей, трудовой, законодательной, экономической и социальных сферах, в дорожной инфраструктуре, изменит дорожно-транспортную ситуацию, улучшит экологическую обстановку (существенные изменения в различных сферах жизни общества).

Наконец, в-пятых, изменения, которые может повлечь за собой внедрение технологии полностью беспилотного автомобильного транспорта носят амбивалентный характер – планируемым положительным изменениям сопутствует обширный перечень вопросов, связанных с ситуацией этического выбора алгоритмами такого автомобиля, возможной необходимостью поиска новой работы водителями, вопросы распределения ответственности, защищенности алгоритмов от хакерских атак, возможных финансовых затрат с целью создания необходимой инфраструктуры и др. (неоднозначный характер изменений).

В настоящей работе отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего рассматривается как многокомпонентный социально-психологический феномен, представляющий собой оценку личностью данной технологии, основанную на предыдущем опыте взаимодействия с техническими устройствами, актуализация которой происходит в процессе формирования образа будущего, проявляющаяся в таких феноменах как коллективные цели, планы, надежды, страхи, идеалы, групповые мечты и ожидания, способную носить амбивалентный характер. Согласно трехкомпонентной модели психологического отношения В.Н. Мясищева и структуре отношения личности к новым технологиям А.Л. Журавлева и Т.А. Нестика, мы выделили три компонента отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии

будущего: когнитивный, эмоциональный и поведенческий. Когнитивный компонент представляет собой оценку возможностей и ограничений технологии автоматизированного транспорта, эмоциональный компонент – оценку эмоций и чувств, вызванных данной технологией, поведенческий компонент – оценку готовности к взаимодействию с беспилотным автомобилем [74, 184].

Одной из ключевых задач, стоящих перед современной социальной психологией по проблеме отношения личности к новым технологиям, является выявление детерминант, способствующих формированию конструктивного и разумного баланса между чрезмерно открытым и закрытым отношением к технологиям будущего, избеганию полярных крайностей между сверхоптимизмом и сверхпессимизмом.

Проведенный анализ литературы по проблеме отношения личности к новым технологиям позволил нам выделить следующие внутриличностные переменные, детерминирующие социально-психологическое отношение личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта:

- ценностный профиль, подчеркивающий индивидуальные ценностные приоритеты личности, на которые та опирается при оценке технологий будущего и их потенциального влияния;

- личностные черты, составляющие психологический портрет личности, ее темперамент и характер, а также избираемые стратегии приспособления к условиям изменяющейся социальной среды, обусловленными техническими нововведениями;

- базовое доверие, включающее доверие другим – доверие ученым, разработчикам, инициаторам внедрения технологий будущего; доверие к окружающему миру способствующее социализации личности; доверие себе как вера в собственные силы при взаимодействии с техникой и позволяющее занять определенную позицию по отношению к ней.

- включенность в межличностную коммуникацию, в рамках которой с одной стороны происходит обмен пользовательским опытом, формируется образ будущей технологии и коммуникативное знание, с другой –

удовлетворяется потребность быть частью этой коммуникации и обладать достаточной компетенцией в рамках межличностного дискурса;

– техническое мировоззрение, отражающее общее отношение личности к техническим инновациям, где с точки зрения когнитивной составляющей отношения к новым технологиям выступают технооптимизм и технопессимизм, а технофобия и технофилия – с позиции поведенческого и аффективного компонентов;

Могут быть выделены внешние (социально-средовые и социально-демографические) детерминанты. Характерные отличия в отношении к технологиям могут проявляться у личности в зависимости от особенностей профессиональной принадлежности, места проживания и поколенческих (возрастных) различий [176].

Результаты проведенного нами теоретического анализа литературы по проблеме социально-психологических детерминант отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего указывают на необходимость их проверки эмпирическим путем.

## Глава 2. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТЕРМИНАНТ ОТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ К БЕСПИЛОТНОМУ АВТОМОБИЛЬНОМУ ТРАНСПОРТУ КАК ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО

### 2.1. Методологические основы исследования социально- психологических детерминант отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего

Несмотря на большое количество социально-психологических исследований, посвященных изучению отношения личности и группы к новым технологиям, недостаточно изученной остается проблема отношения личности к технологии БА, а также факторов, детерминирующих такое отношение. Данное обстоятельство обуславливает **проблему** исследования: каково содержание отношения личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта и какие социально-психологические детерминанты его определяют.

Основной **целью** исследования является выявление и обоснование комплекса социально-психологических детерминант отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего.

Методологическими основаниями нашего исследования явились фундаментальные концепции и принципы психологической науки: принцип единства сознания и деятельности (П.Я. Гальперин, А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн), принцип детерминизма (Т.Д. Марцинковская, С.Л. Рубинштейн, М.Г. Ярошевский), принцип субъектности (К.А. Абульханова, А.В. Брушлинский, С.Л. Рубинштейн, Е.А. Сергиенко), принцип системности (К.А. Абульханова, Л.И. Анцыферова, В.А. Барабанщиков, А.Л. Журавлев, Б.Ф. Ломов, Б.Н. Рыжов).

Сформулированный С.Л. Рубинштейном основополагающий принцип единства сознания и деятельности позволяет рассмотреть данные явления в их

неразрывной связи друг с другом. Ученый утверждал, что «деятельность и сознание – не два в разные стороны обращенных аспекта. Они образуют органическое целое – не тожество, но единство» [160, с. 21]. Сознание раскрывается и познается через деятельность индивида, поскольку именно деятельность отражает сознание, образуя вместе единую систему, соотносясь между собой как внутреннее (психическое) и внешнее (проявление психического). Деятельность же раскрывает сознание, поскольку состоит из определенных актов, в основе которых лежат мотивы, формируемые отношением к окружающей действительности. Отношение, в свою очередь, обусловлено сознанием, развивающимся в течение всей жизни человека. Рубинштейн писал, что «сознание предполагает возможность индивида выделить себя из природы и осознать свое отношение к природе, к другим людям и к самому себе. Оно зарождается в процессе материальной деятельности, изменяющей природу, и материального общения между людьми. Получая в речи, в языке форму реального практического существования, сознание человека развивается как продукт общественной жизни индивида» [160, с. 28]. Продолжая идеи Рубинштейна, А.Н. Леонтьев [102] отмечает, что сознание не является самостоятельным явлением, но вплетено и неразрывно связано с деятельностью. Результатом этой неотделимой связи является то, что именно в деятельности зарождается, развивается и познается сознание индивида. П.Я. Гальперин подчеркивает [139], что внешнее поведение и психическая деятельность индивида образуют единое целое. Исследователь отмечает, что именно идея о развитии психической деятельности посредством интеграции внешней психической деятельности во внутреннюю послужило основанием об их единстве. Для целей нашего исследования отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего рассматривается как результат единства сознания и деятельности личности. Усвоение и рефлексия норм, ценностей, правил, формирующих отношение личности к данной технологии, осуществляется посредством сознания индивида, тогда как через

деятельность индивид организует свои поведенческие мотивы к данной технологии.

Принцип детерминизма позволяет рассмотреть психические явления посредством анализа причин их возникновения. Как отмечал М.Г. Ярошевский, данный принцип открывает возможность «объяснять изучаемые феномены закономерным взаимодействием доступных эмпирическому контролю факторов» [цит по. 58, с. 52]. Согласно С.Л. Рубинштейну внутриспсихические условия развиваются посредством внешних условий, которые, в свою очередь, опосредованы внутренними условиями [159]. Исследователь подчеркивает, что с одной стороны психические явления обусловлены явлениями действительности, а с другой – они детерминирует деятельность и поведение людей. Главенствующую роль во взаимосвязи внутреннего и внешнего играют условия внешние, однако перед психологией стоит задача в изучении именно внутренних условий. Рубинштейн писал, что «внешние условия не прямо и непосредственно определяют конечный результат, а преломляясь через действие внутренних условий, собственную природу данного тела или явления», «внутренние условия выступают как причины (проблема саморазвития, самодвижения, движущие силы развития, источники развития находятся в самом процессе развития как его внутренние причины), а внешние причины выступают как условия, как обстоятельства» [159, с. 310]. По мнению Т.Д. Марцинковской [110], поскольку реализация человеком своих потребностей реализуется в обществе, имеющем свои правила и структуру, такие потребности опосредованы социальным уровнем детерминации – личность, как социальный феномен, находится в неразрывной связи с социумом. В стремлении быть частью референтной группы может происходить переустройство и пересмотр внутренних особенностей – «способностей, мотивов» [110, с. 71] Таким образом, согласно принципу детерминизма отношение к беспилотному автомобильному транспорту рассматривается нами через призму причин его возникновения под воздействием внутренних и внешних (социальных) условий.

В работе А.В. Брушлинского отмечается, что принцип субъектности может послужить основой для объединения различных ветвей психологической науки. По мнению исследователя, «психика есть важнейшее качество именно человека как субъекта деятельности, общения и т. д.» [28, с. 559-560]. Субъектный подход, сформулированный в трудах С.Л. Рубинштейна, подразумевает рассмотрение субъекта как существа, чья активность направлена не только на самого себя, но на преобразование внешнего мира, самосовершенствование, своей сущности и природы [159]. Иными словами, исследователь говорит о самодетерминации субъекта, когда внешние условия опосредованы внутренними условиями, избирательностью и активностью субъекта. Как отмечает К.А. Абульханова-Славская, именно в русле субъектного подхода личность стала рассматриваться как способная самостоятельно обуславливать внешние обстоятельства, а не только зависеть от них [1]. Развитие субъекта рассматривается как процесс формирования его уровней, при этом сохраняя его индивидуальность, активность, целостность и избирательность [189]. В нашем исследовании принцип субъектности позволяет рассмотреть отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как результат взаимодействия внутреннего мира человека с внешним.

Системный характер отношения человека к сложным техническим устройствам обуславливает необходимость рассмотрения данной проблемы с использованием положений системного подхода, сформулированный Б.Ф. Ломовым. Как отмечает В.А. Барабанщиков, ссылаясь на труды Б.Ф. Ломова, «системна не только психика, но и процесс ее познания, начиная с планирования и организации эксперимента до установления законов, субординации понятий и принципов» [16, с. 12]. Социальные качества человека основаны на тех отношениях человека к миру, которые обусловлены «принадлежностью к социальной системе» [105, с. 192]. Психическое развитие индивида возможно только путем его включения в социальную систему, которая создает необходимые условия для такого развития. В работах Л.И. Анцыферовой показано, что рассмотрение объекта исследования

возможно лишь путем анализа его положения и условий функционирования в сложной системе отношений [12]. «Основой системного изменения личности являются не сами по себе ее внутренне интегрированные интенции, желания и умонастроения, а так называемая диалогическая встреча субъекта с другими людьми, жизнь личности как открытой системы» [62, с. 35.]. Под призмой системного подхода все психические явления рассматриваются как сложно организованная структура, обладающая комплексными, взаимосвязанными характеристиками, построенными в соответствии с определенной иерархией, определенной согласно системообразующему принципу, обусловленному «системой детерминант» [2, с. 23]. В рамках нашего исследования системный подход позволяет рассмотреть отношение личности к беспилотному транспорту как сложное, многокомпонентное явление, представляющее собой системное образование.

Руководствуясь положениями отечественной психологии отношений (А.Ф. Лазурский, В.Н. Мясищев, В.П. Позняков) психологическое отношение личности понимается нами как системный психологический феномен, объединяющий познавательные, эмоциональные и конативные аспекты психики. Отношения личности обнаруживают себя в наличии или отсутствии интереса к определенному предмету внимания, стремлении включить или исключить его из системы взаимодействий. Согласно Мясищеву отношения представляют собой сложную структуру связей личности с окружающим миром, объединяя когнитивный, эмоциональный и поведенческий опыт личности, формируемый в течение всей жизни. Целостностный, сознательный, избирательный и активностный характер этой связи направляет действия личности на определенную социальную активность, детерминируя стремление к преобразованию себя или окружающего мира. Отношение личности сопровождается положительной или эмоциональной окраской определенных событий или явлений, направляя вектор стремления личности к определенной социальной активности, являясь определенным отражением ей окружающей действительности [124].



Между тем, личность прочно вплетена в систему более общих общественных отношений. Отношения личности формируются посредством отражения в сознании социальных отношений общества, которое окружает личность, посредством чего происходит развитие, формирование, дополнение, подтверждение или опровержение отношения индивида к определенным сторонам окружающего мира [124].

В.П. Поздняков отмечает, что категория психологическое отношение, изначально представляющее собой общепсихологический термин, стало одной из «основных категорий социальной психологии» [147, с. 167]. Исследователь подчеркивает, что психологические отношения представляют собой «психологические образования, которые играют наиболее важную роль в регуляции социального поведения и динамика которых выступает следствием, результатом изменения социальных связей и отношений в обществе» [147, с. 168]. По мнению Позднякова, психологическое отношение, отражающее оценку объектов окружающей действительности связано не только с индивидуальным, но и групповым сознанием. Оно приобретается, повторяется и преобразуется личностью как элементом целостного сознания. В основе психологического отношения лежат социальные отношения, состоящие из социальных групп и общностей, а его носителем выступает отдельный индивид.

Е.С. Кузьмин подчеркивает, что «существенным аспектом социальной психологии являются ее установки, отношения, аттитюды (это термины-синонимы), которые охватывают и синтезируют итоги познавательной, эмоциональной, волевой и поведенческой сферы. Аттитюды – это основная программа ситуационного, тактического и стратегического поведения человека по отношению к себе, к ближайшим группам и обществу в целом. Для социальных психологов оптимальным является уравновешенная в своих отношениях, установках, аттитюдах личность, способная наиболее правильно решать общественно значимые и личностно значимые задачи» [92, с. 553].

Возвращаясь к проблематике нашего исследования отметим, что в работах А.Ю. Акимовой, А.Л. Журавлева, Т.А. Нестика, Г.У. Солдатовой и

А.А. Обознова отмечает ряд признаков, подчеркивающим социально-психологический характер отношения к новым технологиям (в том числе технологиям будущего):

1) Отношение к новым технологиям выполняет ряд социально-психологических функций (поддержание системы ценностей и норм, обеспечение принадлежности к определенной социальной группе, регуляция социального поведения, координация предпочтений, содействие адаптации в условиях технических изменений, обеспечение коммуникации с другими пользователями и участниками социальной группы) и связано с различными групповыми феноменами – «социальные представления, социальные ожидания, связанные с технологиями коллективные переживания (например, тревога, любопытство или удовольствие от использования), групповые нормы, регулирующие пользование технологией» [131, с. 168]

2) В формировании отношения и социального образа новой технологии существенную роль играют различные непрофессиональные группы, где происходит смешение различных взглядов, представлений и мнений по поводу новой технологии. Такие обсуждения могут объединять единомышленников и позволяют образовать группы сторонников и противников новых технологий. Примером тому могут служить сообщества технофилов и технооптимистов или же наоборот технофобов и луддитов [131]. В процессе таких обсуждений вырабатываются, развиваются и дополняются системы социальных норм и ценностных ориентиров, позволяющих определить место новой технологии в обществе.

3) Отношение к новым технологиям тесно связано с коллективным образом будущего (для которого характерны такие феномены как коллективные цели, надежды, планы, идеалы, мечты и ожидания группы) и обусловлено не только спецификой отдельной личности или группы, но и характеристиками самой технологии – уровень создаваемой угрозы идентичности или возможного возникновения рисков экзистенциального характера [131, 217];

4) Усложнение функций новых технических устройств, позволяющих ей выполнять или преобразовывать задачи, которые ранее мог решать исключительно человек, появление у техники свойств, присущих разумному существу (целеустремленность, поддержание стабильной работы, способность к самопрограммированию и эмуляции человеческой речи), возникновение феноменов одушевления техники (присваивание технике имен, эмоциональная привязанность, стремление к поддержанию контакта и т.д.) обуславливает формирование отношения к технике как к одушевленному предмету и социальному явлению [3].

С учетом изложенного, психологическое отношение к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего рассматривается нами как многокомпонентный социально-психологический феномен.

Отношение к беспилотному транспорту детерминировано рядом психологических феноменов, имеющих социально-психологический контекст, в частности:

– ценностные ориентации, как регулятор социальной активности личности, в рамках которой обнаруживает себя отношение к значимым для нее обстоятельствам, обусловленный общественными и социальными условиями, отражающий ценности групп, членами которой является личность [11];

– личностные черты, влияющие на статус и роль личности в социуме, которые, в свою очередь, воздействуют на самооценку и оценку других, восприятие явлений окружающей действительности соотношение индивидуального с нормами и ценностями группы [92];

– базовое доверие, как элемент социального капитала, раскрывающееся в доверии себе, другим людям и миру [3], являющееся внутриличностным (направленность на принятие своей субъектности) и социальным (направленность на взаимодействие с окружающим миром) феноменом, включенным в сложные механизмы социального взаимодействия [190];

– включенность в межличностную коммуникацию, отражающее стремление к социальному включению от индивида к группе и от группы к индивиду, формируя и сохраняя взаимный интерес [162];

– техническое мировоззрение, представляющее собой социально-психологическое явление, отражающее отношение к новым технологиям в целом, которое «опосредовано отношениями с другими людьми, социальной идентификацией и социальным сравнением» [131, с. 178].

Кроме того, могут быть выделены внешние (социально-средовые и социально-демографические) детерминанты. Характерные отличия в отношении к технологиям могут проявляться у личности в зависимости от особенностей профессиональной принадлежности, отражающей специфику профессиональных ценностей социальной группы [11, 217], городской среды, обусловленной разной численностью населения, раскрывающей особенности социальной среды, влияющей на развитие и выбор личностью стратегий поведения [44, 111, 125] и поколенческих (возрастных) особенностей, подчеркивающих социально-временную специфику социализации личности [11, 186, 197].

Концептуальная модель исследования, построенная нами по результатам проведенного теоретического анализа литературы по проблеме исследования социально-психологических детерминант отношения личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта, представлена на рисунке 2. На основе данной модели спланировано наше эмпирическое исследование.

В структуре отношения к технологии беспилотного автомобильного транспорта выделяется когнитивный компонент (сущность представлений о новых технологиях, их возможностях, ограничениях), эмоциональный компонент (позитивная или негативная оценка новых технологий, тревожный или оптимистичный настрой) и поведенческий компонент (готовность или неготовность к взаимодействию с новой технологией, ее использованию) [179, 184].

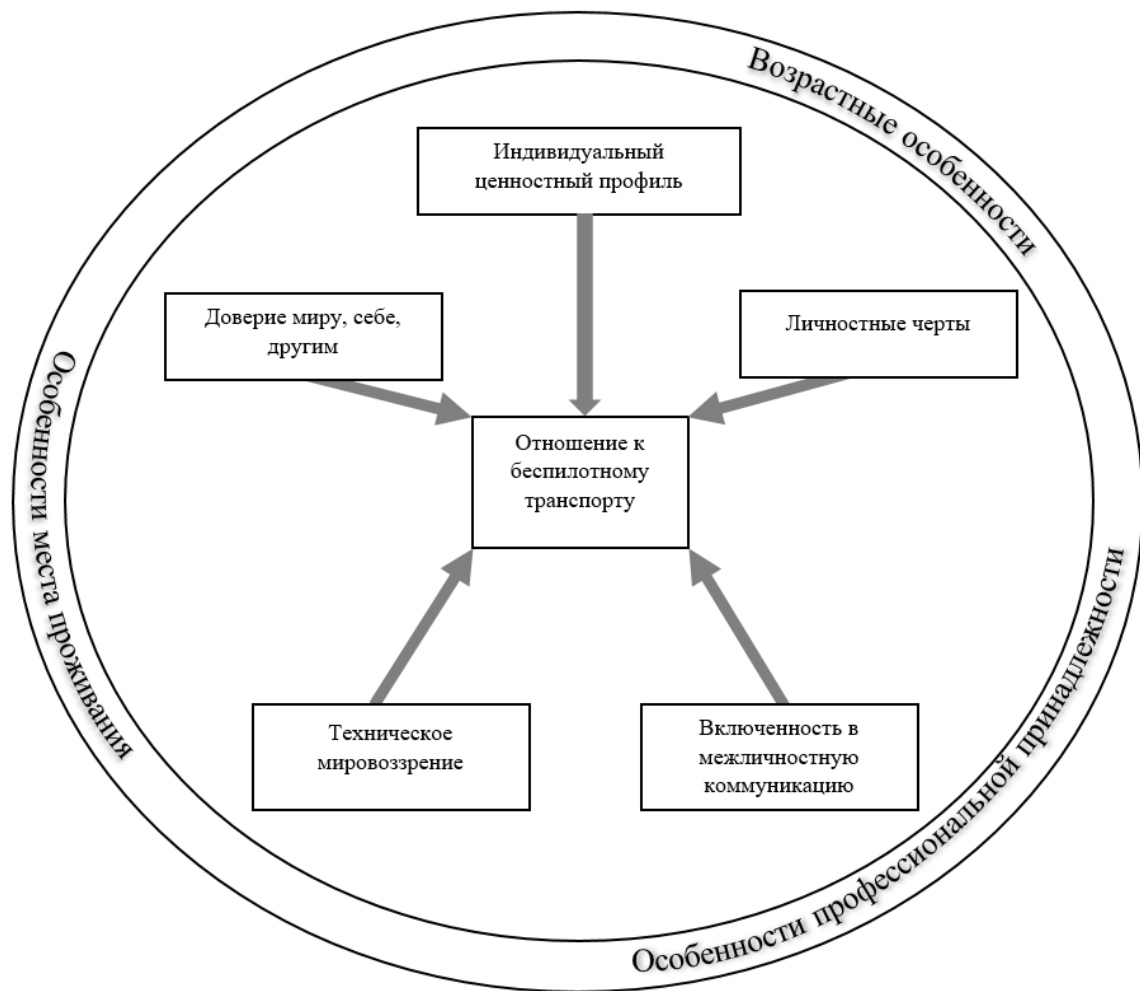


Рисунок 2 – Концептуальная модель социально-психологической детерминации отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего

В концептуальной модели в качестве внутриличностных детерминант отношения личности к беспилотному транспорту нами выбраны: индивидуальный ценностный профиль, личностные черты, базовое доверие (доверие личности себе, миру и другим), потребность во включенности в межличностную коммуникацию и техническое мировоззрение, а в качестве внешних – место проживания (городская среда с разной плотностью населения) профессиональная принадлежность (техническая или гуманитарная сфера деятельности), и поколенческие (возрастные) особенности.

Кроме того, отношение к технологии беспилотного автомобиля может иметь определенные особенности в зависимости от возраста, профессиональной принадлежности и места проживания.

## **2.2. Организация и методы эмпирического исследования социально-психологических детерминант отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего**

С целью эмпирической проверки выдвинутых гипотез были поставлены следующие задачи:

1. Разработать и подобрать комплекс психодиагностических методик исследования.
2. Изучить отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего, его структуру, содержание, типы.
3. Эмпирически верифицировать модель социально-психологической детерминации отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего.

Эмпирическое исследование включало в себя два этапа. Краткое описание и характеристика этапов эмпирического исследования представлены в таблице 1.

### 1) Подготовительный этап исследования.

В ходе подготовительного (пилотажного) этапа исследования было проанализировано отношение (содержание отношения) людей к технологии БА на текущем этапе ее развития в России, исходя из трехкомпонентной структуры отношения. Подробное описание полученных результатов данного этапа исследования отражено в параграфе 3.1 настоящей диссертации.

Пилотажный этап исследования включал в себя два подэтапа.

На первом подэтапе аналогично предыдущим работам, посвященным изучению отношения людей к технологии БА [238; 245] была проведена серия из 6 фокус-групп (5 очных с жителями г. Москвы и 1 онлайн с жителями г. Иваново). В фокус-группах приняли участие 42 человека в возрасте от 19 до 70 лет ( $M_{\text{возр.}}=31,09$ ;  $SD=14,26$ ), из них 17 мужчин (40%) и 25 женщин (60%).

Период проведения: с 15 февраля 2023 г. по 31 марта 2023 г.

Все респонденты пользовались услугами «обычного» такси, но ни у одного участника не было опыта использования беспилотного такси.

Таблица 1 – Описание и содержательная характеристика этапов эмпирического исследования

Этап	Описание	Выборка	Используемые методы и методики	Содержательная характеристика
1. Пилотажный этап	– Анализ отношения личности к технологии БА, его структуры и содержания	42 человека	Метод фокус-групп, авторская анкета (гайд), контент-анализ	Анализ отношения личности к технологии БА на текущем этапе ее развития в России, его структуры и содержания
		1389 комментариев	Контент-анализ комментариев пользователей видеохостинга	
2. Основной этап	– Разработка авторской методики «Оценка отношения беспилотному автомобильному транспорту»	967 человек	Метод экспертных оценок, конфирматорный факторный анализ	Разработка методики, направленной на изучение отношения личности к БА исходя из трехкомпонентной структуры отношения, его апробация и валидизация
	– Изучение отношения личности к технологии БА, его структуры, содержания, типов; – Построение и эмпирическая верификация модели социально-психологической детерминации отношения личности к технологии БА		Стандартизированные методики: – Портретный ценностный опросник (PVQ-21); – «Краткий личностный опросник» (TIPI-RU); – Методика доверие/ недоверие личности миру, себе и другим людям»; – шкала «Включенность» ОМО; – Опросник отношения к технологиям. Отношение к БА исследовалось с помощью авторской методики «Оценка отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту». Использовались кластерный, сравнительный, дисперсионный, корреляционный и множественный регрессионный анализы	Выделить типы социально-психологического отношения к БА, выявить и обосновать комплекс социально-психологических детерминант отношения личности к технологии БА, состоящего из внутрличностных и внешних детерминант

Для проведения фокус-групп была разработана авторская анкета (гайд) (Приложение № 1), которая строилась исходя из трехкомпонентной структуры психологического отношения (когнитивного, эмоционального и поведенческого компонентов) [184].

С целью уточнения ответов на вопросы и фиксации высказанных мнений во время фокус-групп осуществлялась аудиозапись, о чем участники предварительно были уведомлены. Респондентам была гарантирована анонимность высказанных мнений, а также их использование в обобщенном виде, исключительно в целях исследования. С помощью контент-анализа ответов участников исследования было выделено содержание отношения личности к технологии БА на текущем этапе ее развития в России.

На втором подэтапе проводился контент-анализ комментариев пользователей видеохостинга YouTube [179]. Период проведения исследования с 7 июня 2023 г. по 1 августа 2023 года. Данный временной интервал был выбран нами поскольку с 7 июня компания «Яндекс» объявила о начале открытого тестирования беспилотного автомобиля в одном из районов г. Москвы (Ясенево). К освещению данного события были привлечены многие популярные видео- и техноблогеры (в частности: Wylsacom (более 11 млн. подписчиков), Тимур Сидельников (более 2 млн. подписчиков) Romancev768 (более 1,5 млн. подписчиков), BIG GEEK (более 1 млн. подписчиков) и др.), которые первыми приняли участие в данном мероприятии и опубликовали видеосюжеты о полученном опыте. Были изучены видеоролики, которые выходили при поиске ключевых фраз: «Первое роботакси в Москве», «Первая поездка в роботакси», «Первый запуск беспилотного такси в Москве», «Беспилотное такси в Ясенево», период с 07.06.2023 г. по 01.08.2023 г. За указанный промежуток времени было опубликовано 29 видеосюжетов, в которых обсуждался запуск БА в Москве в районе Ясенево. Общее количество просмотров более 6 млн. Всего было проанализировано более 3 тыс. комментариев.



Результаты пилотажного этапа исследования использовались при разработке авторской методики оценки отношения к беспилотному автомобильному транспорту (параграф 3.2.1. настоящей диссертации).

## 2) Основной этап исследования.

Основной этап эмпирического исследования включал в себя два подэтапа.

На первом подэтапе осуществлялась разработка и валидизация авторской методики «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту» [74]. Разработка данной методики была вызвана отсутствием специализированного инструментария, направленного на изучение отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту исходя из трехкомпонентной структуры отношения. При разработке методики использовались результаты проведенного нами теоретического анализа литературы, а также результаты подготовительного этапа эмпирического исследования. Оценка очевидной и содержательной валидности стимульного материала авторской методики проводилась с использованием метода экспертных оценок. Внутренняя согласованность методики проверялась с помощью конфирматорного и корреляционного анализов. Данные о разработке и валидизации авторской методики «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту» представлены в параграфе 3.2.1. настоящего исследования.

Второй подэтап основного этапа исследования был направлен на изучение отношения личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта, его структуры, содержания, типов, а также на построение и эмпирическую проверку модели социально-психологической детерминации отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего [177]. Исследование проводилось в период с октября 2023 по февраль 2024 гг., в котором приняли участие 967 человек в возрасте от 16 до 72 лет ( $M_{\text{возр.}}=25,95$ ;  $SD=11,83$ ), их них 260 мужчин (27%) и 707 женщин (73%), из разных городов России: Белгород (15%), Брянск (8%),

Иваново (17%), Екатеринбург (3%), Москва (41%), Ставрополь (7%) и Ярославль (9%).

В ходе данного подэтапа эмпирического исследования, с учетом выделенных нами внутриличностных детерминант отношения личности к беспилотному транспорту, использовался следующий психодиагностический инструментарий.

А) Анализ индивидуального ценностного профиля личности проводился с помощью ценностного опросника Ш. Шварца в версии PVQ-21 [291], в адаптации В.С. Магуна и М.Г. Руднева [106]. В основе данного опросника лежит теория ценностей Шалом Шварца, которая утверждает, что существует 10 мотивационных (базовых) типов ценностей, характерных для всех культур по всему миру [292]. Мотивационные ценности объединяются в укрупненные категории ценностей сохранение: безопасность, конформность, традиция; открытость изменениям: самостоятельность, риск-новизна, гедонизм; самоутверждение: достижение, власть-богатство; выход за пределы своего «Я»: благожелательность, универсализм. Автор отмечает, что у всех людей наблюдается характерная взаимосвязь и конфликт между ценностями сохранения и открытости изменениям, ценностями самоутверждения и выхода за пределы своего «Я». Исследователь утверждает, что мотивационные ценности построены на базовых потребностях личности, необходимых ей в том числе для реализации социального взаимодействия, а также для удовлетворения потребностей групп в их сохранении и социальном благополучии. Шварц рассматривает ценности как социально допустимые принципы, используемые всеми людьми для ментального осмысления своих жизненных целей и их выражения в рамках социального взаимодействия с помощью имеющегося словарного запаса [292]. Ценности служат также в качестве внутренних ориентиров, снижая потребность группы в постоянном социальном контроле, а также в качестве маркера для определения поведения как социально приемлемого и предъявления соответствующих требований для его соблюдения другими. Автор также утверждает, что именно ценности позволяют сформировать определенное отношение (положительное или

отрицательное в зависимости от степени соответствия значимым ценностям) к другим людям, событиям, явлениям, предметам окружающего мира. Кроме того, по мнению Е.С. Кузьмина изучение ценностей, обычаев, норм и установок личности находится в предметном поле социальной психологии [92]. Стоит отметить, что версия опросника PVQ-21 используется на протяжении многих лет в рамках европейского социального исследования, к которому Россия присоединилась с 2006 года [106]. Европейское социальное исследование (ESS) проводится в более чем тридцати европейских странах, начиная с 2001 года и направлено на изучение моделей поведения, аттитюдов и убеждений различных групп населения, представляющий собой массовый опрос, построенный на единых принципах сбора, организации и обработки информации [299]. Используемая нами версия опросника PVQ-21 в адаптации В.С. Магуна и М.Г. Руднева состоит из 21 утверждения. Респондентам было предложено ознакомиться с 21 описанием людей, которые характеризуется определенными ценностями, и оценить степень сходства по 6-балльной шкале: 6 баллов – «очень похож на меня»; 5 баллов – «похож на меня», 4 балла – «довольно похож на меня», 3 балла – «немного похож на меня», 2 балла – «не похож на меня», 1 балл «совсем не похож на меня» (в данной версии PVQ-21 более высокий балл присваивается наиболее значимой ценности с целью большего удобства построения ценностного профиля, в исходной версия для ESS присвоение баллов осуществляется в обратном (противоположном) порядке) [106].

Б) Для определения личностных черт использовался Краткий личностный опросник (TIPI-Ru) в адаптации А.С. Сергеевой с коллегами [188]. Данный опросник является русскоязычной адаптацией 10-пунктного опросника индивидуальных черт личности (Ten-Item Personality Inventory, TIPI) С. Гослинга и коллег [253], в основании которого лежит пятифакторная модель личностных черт («Большая пятерка»), составляющих ее целостный психологический портрет, разрабатываемой исследователями (Г. Олпорта, Р. Кэттелл, Г. Айзенк, О. Джон, Р. Макрай, С. Гослинг, А.Б. Хромов и др.) в течение многих десятилетий.

Как отмечает Е.С. Кузьмин, темперамент человека, черты его характера влияют на выбор личностью его социальной роли. Исследователь подчеркивает, что социально-психологическая, функция личности раскрывается через выбор ей определенных ролей [92]. Темперамент, характер личности составляют первый уровень степени однородности группы, обуславливающий отношения между людьми при осуществлении совместной деятельности [186]. Различные версии опросников «Большой пятерки» наиболее часто использовались для объяснения «цифрового поведения» [56]. В исследованиях подчеркивалась связь личностных конструктов, входящих в модель «Большой пятерки» (в том числе в рамках применения TIPI-Ru), и социального поведения личности (к примеру, высокая сетевая активность при поиске знакомств и обсуждении событий характерны для экстравертов [143], готовность к защите себя и общества от дезинформации положительно связана с открытостью новому, а ее игнорирование – с низким дружелюбием [118], выраженность добросовестности прямо связана с оправданием санкций за нарушение сделок международного уровня [217], низкая активность по защите себя и членов своей группы от глобальных рисков связана с выраженной эмоциональной стабильностью [131].

Опросник включает в себя 5 факторов (шкал): экстраверсия/интроверсия; дружелюбие/ антагонизм; добросовестность/ проблемы с целеполаганием; эмоциональная стабильность/нейротизм; открытость опыту/закрытость опыту. Методика состоит из 10 вопросов – по два утверждения на каждый из факторов. Респонденту предлагается оценить по 7-бальной шкале Ликерта (где 1 – «полностью не согласен» и 7 – «полностью согласен») каждое из утверждений исходя из того в какой степени оно подходит под описание личности испытуемого [188].

При описании входящих в состав методики факторов авторы сравнивают содержание шкал с пятифакторным опросником личности в адаптации А.Б. Хромова [215] и делают вывод о схожести их концептуального содержания.

Краткие версии опросника «Большой пятерки», а также ценностного опросника Ш. Шварца были выбраны нами поскольку сбор данных для исследования осуществлялся дистанционно с помощью Google-форм и более полные варианты опросников могли бы привести к увеличению количества произвольных ответов [250, 295].

В) Изучение уровня базового доверия проводилось с помощью методики А.Б. Купрейченко [93] «Доверие/недоверие личности миру, себе и другим людям» в интерпретации Е.П. Ильина [69]. Опросник построен исходя из представлений о человеке, окружающих его людях и мире в целом как едином целом. Согласно Т.П. Скрипкиной [190] элементы базового доверия (доверие себе, доверие другим, доверие миру) позволяют реализовать социальные функции доверия, являющегося социально-психологическим явлением. Исследователь подчеркивает, что устойчивая взаимосвязь с окружающим миром возможна при наличии доверия миру и доверия себе, являющимися условиями взаимодействия с миром и реализации активности личности, обеспечивая гармонию с окружающей действительностью и самим собой. Доверие себе и доверие миру выступают связующими элементами между человеком и различными сторонами социальной действительности. Доверие другому рассматривается Т.П. Скрипкиной как внутрличностный феномен, однако он формируется, проявляется и развивается в поле межличностного взаимодействия, обеспечивая чувство безопасности при таком взаимодействии. Иными словами, элементы базового доверия связаны с целостностью личности и процессами ее социализации, подчеркивая их одновременно личностный и социальный характер [190]. Методика состоит из 15 утверждений, которые образуют три шкалы доверие/ недоверие миру, доверие/ недоверие другим людям, доверие/ недоверие себе, отражающие структуру базового доверия [93]. В соответствии с методикой респондентам предлагается оценить по 5-бальной шкале Ликерта степень своего согласия / несогласия с каждым утверждением (где 1 – «неверно» и 5 – «верно»). Сумма баллов подсчитывается суммарно по каждой шкале – чем выше итоговая сумма баллов, тем выше степень доверия миру, другим людям, себе, а чем

ниже сумма баллов, тем сильнее выражено недоверие. Поскольку в опроснике присутствуют вопросы, которые демонстрируют недоверие личности, они подсчитываются со знаком минус.

Г) Для изучения степени потребности во включенности в межличностную коммуникацию использовалась шкала «Включенность» опросника межличностных отношений в адаптации А.А. Рукавишникова [162]. Опросник межличностных отношений (ОМО) является русскоязычной адаптацией известного в зарубежной литературе опросника FIRO-B, в основе которого лежит Трехмерная теория интерперсонального поведения В. Шутца [290], в последующем претерпевшая различные изменения [302; 311]. Трехмерная теория интерперсонального поведения представляет собой одну из социально-психологических теорий групповых процессов, предполагающая уход от диадического взаимодействия и учет влияния социально-психологических механизмов [11]. Согласно теории Шутца существует три межличностные потребности (ориентации личности): потребность включения (Inclusion), потребность контроля (Control), потребность в аффекте (Affection) соотносящиеся с данными потребностями поведение. Опросник включает в себя три шкалы, соответствующие данным трем потребностям. При этом каждая шкала включает в себя два аспекта поведения: выраженное поведение (expressed, насколько человек выражает свое поведение в отношении других) и требуемое поведение (wanted, поведение, которое человек ожидает от других). Для целей нашего исследования была использована шкала «Включенность», направленная на изучение личности создавать и поддерживать отношения с другими людьми, отражая потребность быть включенным в социальную группу. Поведение, нацеленное на потребность быть включенным, может быть охарактеризовано как желание устанавливать связи с социальной группой, нравится ей, привлекать внимание. Высокие значения в части выраженного поведения (Ie) характеризуют стремление индивида устанавливать большое количество связей с социальной группой, поддерживать их, а низкое – индивид избегает общества других людей, он не будет чувствовать себе хорошо среди них. Высокое требуемое поведение (Iw)

характеризуется стремлением к тому, чтобы другие испытывали желание приглашать индивида принять участие в их деятельности и хотели бы быть в его обществе, а низкие значения – индивид ограничивает свой круг общения небольшим количеством людей [75]. Шкала «Включенность» содержит 18 утверждений (по 9 утверждений для каждого из аспектов поведения) и респондентам предлагается выбрать один из шести вариантов ответов (шестибалльная шкала). Далее ответы респондентов обрабатываются в соответствии с ключом, при совпадении ответа с ключом присваивается 1 балл [162].

Д) Исследование мировоззренческой позиции в отношении технологий осуществлялось с помощью опросника отношения к технологиям Г.У. Солдатовой с соавторами, направленного на изучение социально-психологических феноменов технофилии, технофобии, технорационализма и технопессимизма, отражающие когнитивные, эмоциональные и поведенческие аспекты отношения к новым технологиям [196]. Подчеркивается, что технофобия связана с выбором социальных ролей в цифровом пространстве (технофобы проявляют меньшую активность в сети «Интернет») [60], а технорационализм с выбором стратегий социального поведения (большой уровень осознанного использования технических устройств способствует более частому пребыванию в сети в течение дня у взрослых) [196]. Показано, что высокий уровень технофилии (при наличии определенного уровня технофобии) способствует формированию устойчивости в условиях общества риска [217]. Отмечается, что технологический пессимизм характеризует систему взглядов, согласно которым технологии рассматриваются как главная причина возникновения различных социальных проблем [131]. Вышесказанное подчеркивает социально-психологический характер феноменов технофилии, технофобии, технорационализма и технопессимизма. Опросник отношения к технологиям состоит из 19 утверждений, каждое из которых респонденты оценивают по 5-балльной шкале Ликерта, где 1 – «совершенно не согласен» и 5 – «полностью согласен». Обработка результатов осуществляется путем вычисления среднего значения по каждой шкале. Опросник включает в себя 4 шкалы:

открытость и энтузиазм в использовании технологий (технофилия), осознанное использование технологий (технорационализм), трудности в освоении и использовании технологий (технофобия), социальная опасность технологий (технопессимизм) [196].

Отношение к беспилотному автомобильному транспорту исследовалось с помощью авторской методики «Оценка отношения беспилотному автомобильному транспорту» [74]. Данные о разработке и валидации методики представлены в параграфе 3.2.1. настоящей диссертации.

Для изучения внешних (социально-средовых и социально-демографических) детерминант перед началом прохождения опроса все участники заполняли информацию о себе: пол, возраст, стаж вождения, город проживания, профессию (включая будущую профессию в случае учебы).

Чтобы построить и эмпирически верифицировать модель социально-психологической детерминации отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту, а также изучить взаимосвязь такого отношения с внутриличностными детерминантами в зависимости от внешних (социально-средовых и социально-демографических) детерминант, выборка была разделена нами в зависимости от профессиональной принадлежности, места проживания (городская среда, обусловленная разной плотностью населения), а также поколенческих особенностей респондентов. Описательные статистики выделенных групп представлены в таблице 2.

Профессиональная принадлежность определялась в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» и были выделены респонденты с технической (Тс) (разделы «Математические и естественные науки», «Инженерное дело, технологии и технические науки») и гуманитарной (Гс) (разделы «Науки об обществе», «Образование и педагогические науки», «Гуманитарные науки») специальностью.

Плотность населения в городской среде проживания респондентов определялась по данным Росстата за 2023 г. о численности населения и были



выделены респонденты, проживающие в крупных (Кр) городах (численность населения менее 1 млн. человек) и мегаполисах (Mc) (численность населения более 1 млн. человек).

Таблица 2 – Описание выборки основного этапа исследования (n=967)

Выборка	Внешние детерминанты							
	Профессиональная принадлежность		Место проживания		Поколенческие особенности			
	Tc	Gc	Kp	Mc	Sg	X	Y	Z
n	208	759	542	425	40	62	215	650
M <sub>возр.</sub>	27,41	25,56	20,68	32,68	66,15	45,81	32,56	19,40
SD	16,58	10,13	5,44	14,15	4,57	4,01	5,19	1,42
Пол	Муж. – 104	Муж. – 156	Муж. – 117	Муж. – 143	Муж. – 34	Муж. – 21	Муж. – 65	Муж. – 140
	Жен. – 104	Жен. – 603	Жен. – 425	Жен. – 282	Жен. – 6	Жен. – 41	Жен. – 150	Жен. – 510

Примечание: здесь и далее Tc – респонденты с технической специальностью; Gc – респонденты с гуманитарной специальностью; Kp – жители крупных городов; Mc – жители мегаполисов; Sg (Senior generation) – пожилой возраст, старшая возрастная группа (56-72 л.); X – второй период среднего возраста (42-55 л.); Y – первый период среднего возраста (23-41 л.); Z – юношеский возраст (16-22 л.).

При определении возрастных (поколенческих) особенностей мы придерживались возрастных рамок, предложенных в классификации поколений В.В. Радаевым (Радаев, 2018), исходя из чего было выделено 4 группы: пожилой возраст – от 56 до 72 лет (Sg); второй период среднего возраста – от 42 до 55 лет (X); первый период среднего возраста – от 23 до 41 года (Y); юношеский возраст – от 16 до 22 лет (Z).

Бланки используемых методик, а также авторской методики представлены в Приложениях № 3 и № 4 соответственно.

В ходе исследования применялись следующие математико-статистические методы: статистический анализ первичных данных (анализ средних, стандартное отклонение, эксцесс, асимметрия), анализ таблиц сопряженности, конфирматорный анализ, кластерный анализ (метод k-средних), сравнительный анализ по U-критерию Манна – Уитни, дисперсионный анализ (ANOVA), корреляционный анализ (r-критерий Спирмена), регрессионный анализ. Для статистической обработки полученных результатов использовались программы Microsoft Office Excel 2016, IBM SPSS Statistics 23, JASP (версия 0.18.3).

## Выводы по второй главе

Методологическими принципами психологической науки, положенными в основу изучения нами социально-психологических детерминант отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего, послужили:

– принцип системности: отношение к беспилотному автомобильному транспорту представляет собой сложное, многокомпонентное и системное явление;

– принцип детерминизма: отношение к беспилотному автомобильному транспорту обусловлено воздействием внутренних и внешних (социальных) факторов;

– принцип единства сознания и деятельности: усвоение и рефлексия норм, ценностей, правил, формирующих отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту, осуществляется посредством сознания индивида, тогда как через деятельность индивид организует свои поведенческие мотивы к данной технологии;

– принцип субъектности: отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту является результатом взаимодействия внутреннего мира человека с внешним.

Исходя из поставленной цели и задач исследования была построена концептуальная модель социально-психологической детерминации отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего, включающая внутриличностные и внешние (социально-средовые и социально-демографические) детерминанты. Для ее эмпирической верификации была разработана программа исследования, а также подобран и обоснован комплекс психодиагностических методик.

Отсутствие инструментария, позволяющего проанализировать компоненты отношения (когнитивный, эмоциональный и поведенческий) личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего, обуславливает необходимость разработки специализированной методики, направленной на изучение и оценку такого отношения.

### **Глава 3. РЕЗУЛЬТАТЫ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИХ ДЕТЕРМИНАНТ ОТНОШЕНИЯ ЛИЧНОСТИ К БЕСПИЛОТНОМУ АВТОМОБИЛЬНОМУ ТРАНСПОРТУ КАК ТЕХНОЛОГИИ БУДУЩЕГО**

#### **3.1. Пилотажный этап исследования отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего**

В рамках пилотажного этапа исследования было проанализировано содержание отношения людей к технологии беспилотного автомобильного транспорта, на текущем этапе ее развития в России, исходя из трехкомпонентной структуры отношения.

На первом подэтапе пилотажного этапа исследования нами были проведены 6 фокус-групп. Для проведения фокус групп была разработана авторская анкета, далее с помощью контент-анализа ответов респондентов проводилось уточнение структуры и содержания отношения к БА [184].

Для уточнения когнитивного аспекта отношения людей к технологии БА, респондентам было предложено рассказать о том, что они знают о данной технологии. Большинство респондентов отметили невысокую осведомленность о таких машинах, исходя из сведений, полученных в социальных сетях (52%), литературе и кинематографе (31%), средствах массовой информации – газеты, журналы (12%), а также от друзей и знакомых (5%). Респонденты связывали свои положительные ожидания от технологии БА с возможностью повышения безопасности дорожного движения («Человек далеко не совершенное существо и преимущество этих машин, в что они будут ездить по правилам», Е., 19 л.), исключения негативных «человеческих» качеств (Люди часто отвлекаются от дороги, садятся за руль пьяные», Е., 19 л.).

Среди возможных опасений отмечались неготовность дорожной инфраструктуры к использованию БА («Инфраструктура пока не готова для беспилотных такси», А., 60 л.), отсутствие у БА положительных

«человеческих» качеств («Водитель может помочь погрузить багаж, а в беспилотном такси уже некому», М., 21 г.), несовершенство алгоритмов работы БА, отсутствие массового опыта использования БА в России, отсутствие законодательного регулирования.

Далее участникам было предложено ответить на вопрос о том, какие бы чувства (эмоциональный компонент) они ощутили, если к ним приехало беспилотное такси. Преобладающим было чувство удивления (36%), а также недоверия (26%) и интереса (9%). Примечательно, что 17 респондентов ( $M_{\text{возр}}=21,47$ ;  $SD=1,94$ ) указали, что восприняли бы для себя такую ситуацию как новый, удивительный и запоминающийся опыт, при этом отмечая и поведенческие реакции («Я бы удивился и сфотографировался, показать родным», Э., 24 г.). Позитивные эмоции респонденты связывали с улучшением контроля дорожной ситуации («Мне нравится машины с ИИ – всегда ездят правильно», Е., 19 л.), повышением комфорта передвижения («Я бы чувствовала себя комфортнее, неприятно, когда водители включают видеосвязь», Л., 21 г.), улучшением социально-экономического состояния («Положительные чувства – могла бы появиться более квалифицированная работа», Н., 43 г.), а отрицательные – с неуверенностью в корректности работы БА («Пугает то, как машина будет контролировать дорогу», А., 19 л.), риском ухудшения социально-экономической обстановки («Меня смущает факт потери работы у водителей», Д., 20 л.), отсутствием положительного «человеческого» фактора («Чувство – как будто я пришла в гости, а дома никого нет, Д., 22 г.) наличием негативной информации («Был бы шокирован – слышал в новостях, что машина разогналась, сбила пешеходов», М., 24 г.), неготовностью среды, в которой будут использоваться БА («Меня бы это насторожило, учитывая беспорядок, который творится на дорогах», Л., 35 л.).

Далее респондентам было предложено ответить на вопрос, направленный на изучение поведенческого компонента. Свою готовность воспользоваться в первый раз услугами беспилотного такси отметили 50% респондентов ( $M_{\text{возр}}=21,95$ ,  $SD=3,09$ ), указывая на положительную информационную составляющую («Доверяю брендам, поехала бы», С., 19 л.),

большую уверенность в способности ИИ контролировать дорогу лучше, чем водитель («Поехала бы, водителям сейчас не особенно доверяешь», Л., 21 г.), готовность дорожных условий и возможность адаптироваться к использованию БА («Поехал бы, в большом городе хорошие дороги, к такой машине всем проще адаптироваться», Е., 33 г.), готовность взаимодействовать с ИИ («С машиной нет недопонимания, ты сказал ей команду – она выполнила, с человеком такого нет», А. 22 г.).

В свою очередь, половина респондентов выразили неготовность воспользоваться БА ввиду отсутствия положительных «человеческих» качеств («Отказалась бы – таксист знает куда ехать, может помочь при необходимости», М., 21 г.), возможных негативных социально-экономических последствий («Не поеду – куда пойдут безработные?» А., 41 г.), наличия негативной информации, отсутствия дорожной инфраструктуры [184].

На следующем этапе при ответе на вопрос о готовности использовать БА в повседневной жизни половина респондентов ( $M_{\text{возр}}=40,90$ ;  $SD=14,55$ ), которые выразили неготовность воспользоваться услугами БА также указали на нежелание использовать беспилотное такси в повседневной жизни. Причинами отказа послужили относительно схожие с причинами отрицательного аспекта отношения технологии БА: отсутствие уверенности в безопасности, низкая информированность, недоверие разработчикам, технопессимизм, высокая стоимость. Кроме того, было указано категорическое нежелание использовать БА, без указания определенных причин («Использовать беспилотник вообще не готова. Лучше буду на повозке ездить» М., 42 г.). 12% респондентов ( $M_{\text{возр}}=20,2$ ;  $SD=1,30$ ) выразили готовность использовать БА ввиду стремления к получению удовольствия, отсутствия опыта вождения («У меня достаточно рассеянное внимание и еще один интеллект не помешает в машине», Ю. 21 г.), интроверсии, открытости новому и стремлением к восхищению («Было бы очень интересно, похвасталась бы друзьям, что езжу на такой машине», А. 22 г.), что соответствует причинам положительного аспекта отношения к технологии БА, указываемыми респондентами при ответах на ранее заданные вопросы.

Между тем, 38% респондентов ( $M_{\text{возр}}=21,63$ ;  $SD=1,89$ ) затруднялись ответить на вопрос о готовности использовать БА в повседневной жизни, при этом именно данные участники ранее отмечали готовность воспользоваться услугами БА. Сомнения респондентов были вызваны неуверенностью в способности БА справиться с любыми дорожными ситуациями (включая дилемму выбора жизни пассажира и пешехода), возможной высокой стоимостью поездки, отсутствием необходимой инфраструктуры (в том числе законодательного регулирования).

Далее с помощью контент-анализа было выделено содержание отношения людей к технологии БА – отношение к среде эксплуатации БА; отношение к информационной составляющей; отношение к безопасности и защищенности алгоритмов БА; отношение к социально-экономическим последствиям; отношение к наличию у БА «человеческих» качеств. Примечательно, что отношение может быть представлена как условная шкала с двумя полюсами, одна сторона которой может быть охарактеризована как открытое и позитивное отношение, а другая ее противоположность – закрытое и негативное отношение. Как и в любом психологическом отношении, было выделено три компонента – когнитивный (представление о возможностях и ограничениях технологии БА), эмоциональный (наличие или отсутствие сомнений и тревоги по поводу ожиданий от технологии БА), поведенческий (готовность или неготовность к взаимодействию и использованию БА) [3]. Результаты контент-анализа ответов респондентов представлены в таблице 3.

Наиболее часто респонденты связывали отрицательный аспект отношения к технологии БА с отношением к безопасности и защищенности алгоритмов БА, а также отношением к среде эксплуатации, а положительный аспект – с отношением к отсутствию у БА отрицательных «человеческих» качеств и отношением к безопасности и защищенности алгоритмов БА. В целом полученные результаты согласуются с результатами проведенных ранее исследований [284, 309], однако дополняют их с точки зрения выделения обратного (положительного) полюса отношения к БА.

Таблица 3 – Содержание отношения к технологии БА (n=42)

Отношение к среде эксплуатации БА				
	Положительный аспект	n	Отрицательный аспект	n
К	Представления о готовности дорожной и законодательной инфраструктуры	3	Представления о неготовности дорожной и законодательной инфраструктуры	11
Э	Уверенность в готовности дорожной и законодательной инфраструктуры	1	Неуверенность в готовности дорожной и законодательной инфраструктуры	5
П	Готовность к взаимодействию с БА, при имеющейся дорожной и законодательной инфраструктуре	2	Неготовность к взаимодействию с БА, при имеющейся дорожной и законодательной инфраструктуре	4
Отношение к информационной составляющей				
	Положительный аспект	n	Отрицательный аспект	n
К	Представления о положительных отзывах и опыте эксплуатации БА	3	Представления об отрицательных отзывах и опыте эксплуатации БА	5
Э	Уверенность ввиду наличия положительных отзывов и опыта эксплуатации БА	2	Неуверенность ввиду отсутствия положительных отзывов и опыта эксплуатации БА	1
П	Готовность к взаимодействию с БА ввиду положительных отзывов и опыта эксплуатации	1	Неготовность к взаимодействию с БА ввиду отрицательных отзывов и опыта эксплуатации	2
Отношение к безопасности и защищенности алгоритмов БА				
	Положительный аспект	n	Отрицательный аспект	n
К	Представления о способности БА справиться с любой ситуацией	6	Представления о неспособности БА справиться с любой ситуацией	14
Э	Уверенность в способности БА справиться с любой ситуацией	4	Неуверенность в способности БА справиться с любой ситуацией	8
П	Готовность к взаимодействию ввиду способности БА справиться с любой ситуацией	4	Неготовность к взаимодействию ввиду неспособности БА справиться с любой ситуацией	5
Отношение к социально-экономическим последствиям				
	Положительный аспект	n	Отрицательный аспект	n
К	Представления о возможности возникновения новых рабочих мест и сокращения расходов после внедрения БА	4	Представления о рисках утраты рабочих мест и увеличения расходов после внедрения БА	6
Э	Уверенность в возможности возникновения новых рабочих мест и сокращения расходов после внедрения БА	2	Обеспокоенность относительно риска утраты рабочих мест и увеличения расходов после внедрения БА	2
П	Готовность к взаимодействию ввиду возможности возникновения новых рабочих мест и сокращения расходов после внедрения БА	1	Неготовность к взаимодействию ввиду риска утраты рабочих мест и увеличения расходов после внедрения БА	3

Отношение к отсутствию у БА положительных/отрицательных «человеческих» качеств				
Положительный аспект		n	Отрицательный аспект	
К	Представления об отсутствии у БА отрицательных «человеческих» качеств	7	Представления об отсутствии у БА положительных «человеческих» качеств	9
Э	Уверенность в отсутствии у БА отрицательных «человеческих» качеств	3	Обеспокоенность ввиду отсутствия у БА положительных «человеческих» качеств	5
П	Готовность к взаимодействию ввиду отсутствия у БА отрицательных «человеческих» качеств	4	Неготовность к взаимодействию ввиду отсутствия у БА положительных «человеческих» качеств	5

Примечание: К – Когнитивный компонент; Э – Эмоциональный компонент; П – Поведенческий компонент; n – количество ответов респондентов.

Примечательна обеспокоенность респондентов отсутствием у БА качеств, присущих человеку (оказание помощи с багажом, в непредвиденной ситуации, возможность поддержать диалог), что подчеркивает не только более рациональный, но и дружелюбный настрой в отношении водителя-человека. В недавних исследованиях [308] показатель морального алгоритма работы ИИ включал в себя сравнение этического поведения между водителем-человеком и беспилотным транспортом в ситуации дилеммы – насколько морально верным будет то решение, которое примет роботизированный автомобиль по сравнению с человеком. В нашем исследовании примечательно более выраженное сравнение машины, лишенной негативных «человеческих» качеств, и человека, обладающего положительными «человеческими» качествами. Это также соотносится с результатами другого исследования, в рамках которого было выявлено, что тексты психологических рекомендаций, составленных нейросетью, представляются как эстетически более привлекательные ввиду их нейтральности по сравнению с рекомендациями, подготовленными специалистом-психологом, и их ориентацию на самопрезентацию автора [205], иными словами ввиду обезличенности рекомендаций нейросети.

Стоит отметить, что ожидания респондентов от технологии БА находят отражение в когнитивном компоненте отношения к данной технологии значительно чаще, чем в эмоциональном и поведенческом



компонентах. Относительно схожая ситуация наблюдалась в другом исследовании [4] в рамках которого было выявлено, что при соотнесении понятий «доверие» и «недоверие» технике именно в части когнитивного компонента они значительно чаще представляются разными феноменами, нежели в части эмоционального и поведенческого компонентов [184].

На втором подэтапе пилотажного этапа исследования проводился контент анализ комментариев пользователей видеохостинга YouTube. В целом было проанализировано 3826 комментариев под 29 видеосюжетами, сюжет которых повествовал о начале открытого тестирования беспилотного такси в Москве в районе Ясенево. Каждый комментарий был проверен с точки зрения его актуальности для нашего исследования и исключены тематически не связанные (личные нападки, а также все обсуждения, которые не имели прямого отношения к обсуждаемому событию), а также повторные комментарии одного и того же автора. В результате было отобрано 1 389 неповторяющихся комментариев, которые отражали отношение к технологии БА [179].

Категорический отказ был отмечен в 35 комментариях («Ни за что не поеду», «Я на таком не поеду», «Я бы не рискнул» и т.п.), а положительная эмоциональная реакция в 29 комментариях («Классное роботакси!», «Это очень круто!», «Здорово!» и т.п.). Определенная степень готовности опробовать БА и затем сформировать мнение была отражена в 56 комментариях («Пока не знаю, надо попробовать», «Возможно протестирую», «Может быть покатаюсь» и т.п.).

Ключевыми аспектами содержания негативного отношения к БА (таблица 4), явились отношение к социально-экономическим последствиям (рост безработицы, исчезновение профессии водителя), отношение к безопасности и защищенности алгоритмов БА (корректность поведения на дороге, внештатных ситуациях, в условиях городской инфраструктуры) и отношение к среде эксплуатации БА (отсутствие необходимой нормативно-правовой базы, регулирующей порядок тестирования и использования БА, отсутствие городской и дорожной инфраструктуры).

Таблица 4 – Отрицательный аспект содержания отношения к БА (результаты контент-анализа, N=1 389)

Содержание отношения к БА	Количество комментариев		
	К	Э	П
Отношение к социально-экономическим последствиям («А людям где работать», «Зачем у людей забирать работу», «Бесполезная трата бюджета», «В первый же день робот уволился и началось восстание машин!» и тп.)	284	32	15
Отношение к безопасности и защищенности алгоритмов БА («А как оно будет работать при сбое работы GPS?», «Интересно куда она увезет, когда глюканет от магнитных бурь, хакеров и т.д.», «Человека никто не заменит», «Пассажиры будут постоянно испытывать страх за свою жизнь» и тп.)	189	17	26
Отношение к среде эксплуатации БА («В правовом поле нет такого понятия, как беспилотное авто и пока не изменят закон, такси без водителя не будет», «В нашем городе, на наших дорогах не то, что роботакси нет, там обычные такси ездить боятся», «Законодательство пока что не позволяет передвижения автомобиля без водителя» и тп.)	123	22	28
Отношение к информационной составляющей («Остальные водители не готовы к беспилотникам», «Одна и та же компания разрабатывает беспилотное такси и распространяет свой браузер как вирус», «Сомневаюсь, что мы сами это разрабатывали, «Непонятно как вести себя с такой машиной» и т.п.)	118	23	14
Отношение к отсутствию у БА положительных/отрицательных «человеческих» качеств («Скоро поговорить не с кем будет в такси», «Таксист самый лучший психолог: и выслушает, и совет даст, и отвезет к кому нужно, «Живое общение всё равно лучше!», «Машина нужна для души, чтобы её водили», и т.п.)	114	15	8
Всего	1028		

Необходимо отметить, что аспекты, указываемые пользователями в качестве достоинств БА, чаще противопоставлялись как контраргумент негативному аспекту содержания отношения к данному виду транспорта. Так, в ответ на сокращение рабочих мест, отмечалось, что внедрение технологии беспилотного такси позволит освободить от тяжелого труда водителей и предоставить им новую работу, направленную на контроль, обслуживание и программирование беспилотного транспорта; отсутствию возможности поговорить с водителем, противопоставлялась возможность повысить приватность и уединенность атмосферы в таком виде транспорта; возможным рискам некорректной работы приводились аргументы о способности такой системы более рационально и оперативно оценить дорожную ситуацию (таблица 5).

Таблица 5 – Положительный аспект содержания отношения к БА (результаты контент-анализа, N=1 389)

Положительный аспект содержания отношения к БА	Количество комментариев		
	К	Э	П
Отношение к безопасности и защищенности алгоритмов БА («Люди лагают чаще», «Пробки обусловлены человеческим фактором, а беспилоты будут синхронизироваться», «Думаю автопилот будет ездить лучше многих водителей» и т.п.)	98	14	9
Отношение к социально-экономическим последствиям («Есть ещё работы кроме такси», «Потери работы не будет, ибо за машинами надо будет следить», «Не будь таксистом, будь программистом, который настраивает и исправляет ошибки этого такси», «Будет выгодно на дальние расстояния» и т.п.)	64	7	13
Отношение к информационной составляющей («Вижу как постоянно тестируют, молодцы, надежно», «Могут же все сами производить», «Проверенная контора, я думаю у них получится» и т.п.)	12	2	4
Отношение к отсутствию у БА положительных/отрицательных «человеческих» качеств («Для интроверта, идеальное такси», «Мне будет комфортнее одному», «В тихой обстановке одному гораздо приятнее» и т.п.)	9	4	1
Отношение к среде эксплуатации БА («В Москве хорошие дороги, и разметка понятная, так что тут точно поедут», «Это такой вид транспорта, под который будут переписывать или уже переписали законы. Как под автомобили в своё время переписывали законы», «Если их уже тестируют на дорогах значит считают, что дороги готовы, там не дураки сидят», «Закон можно изменить и не будет противоречий»).	4	–	–
Всего	241		

Исходя из анализа результатов фокус-групп и контент-анализа комментариев к видеороликам можно наблюдать особенности в ценностных ожиданиях от технологии БА.

Более молодые респонденты, принявшие участие в фокус-группах, в качестве причин положительных ожиданий называли гедонистическую мотивацию, интерес к новому опыту и стремление к самоутверждению, тогда как более старшие респонденты, отмечая неготовность использовать БА, указывали на сомнение в способности БА справиться с дорожной ситуацией и ее безопасности. Вероятно, такие различия могут быть связаны с различными ожиданиями от технологии БА в том числе ввиду отличий в ценностном профиле респондентов.

Важно также подчеркнуть аспект информированности – желание услышать отзывы других, сформировать общественное мнение. Отношение к новым технологиям формируется в том числе под влиянием обсуждения образа будущего в различных сообществах, включая онлайн сообщества, при этом «выключенность» из процесса обмена мнениями и опытом снижает возможность человека по построению приемлемого образа нового технического устройства [131].

Это подтверждают и полученные результаты, поскольку именно социальные сети участники фокус-групп указывали наиболее часто как источник получения информации о БА (52% – социальные сети; 31% – литература, кинематограф; 12% – СМИ; 5% – друзья, знакомые), а также количество просмотров и комментариев под видеороликами.

Следует отметить важность формирования рациональных ожиданий от технологии БА, поскольку с одной стороны отстраненность от обсуждения технологии затрудняет данный процесс, с другой – обсуждение гипотетического отрицательного облика будущей технологии в сетевых сообществах может способствовать переходу «гипотезы» в доказанный факт [131], с учетом непропорционального освещения в СМИ статистических данных о количестве аварий, произошедших с участием обычных автомобилей и БА [293]. Это также может объяснять возможную причину возникших сомнений по поводу готовности использовать БА в повседневной жизни, поскольку у участников фокус-групп была возможность ознакомиться с отрицательным мнением других респондентов, а также с отрицательными комментариями под видеосюжетами.

Также можно выделить связь с мировоззренческим отношением к технологиям. Отмечался пессимистичный настрой в отношении БА (утрата рабочих мест, негативное влияние технологий на общество), а также категоричный отказ использовать технологию БА, без строгой мотивации, что возможно может быть связано с технофобией и сверхнедоверием применительно к БА. Данный вывод согласуется с результатами исследований, в рамках которых было выявлено отрицательное влияние

технофобии на положительную оценку технологий ИИ [131]. Стоит также отметить ожидания от технологии БА, связанные с возможностью заниматься сторонними делами во время поездки, уснуть, включить любимую музыку, которые могут быть связаны со сверхдоверием автоматике [23] и технофилией [131]. Это также соотносится с зарубежными исследованиями, выявившими склонность к злоупотреблению функцией автопилота в автомобиле [236].

Можно также наблюдать связь отношения с базовым доверием. Так, отмечалось недоверие себе в вопросах управления транспортным средством и, как следствие, более положительно отношение к БА, являющейся «еще одним интеллектом». Примечательна также особенность доверия разработчикам, которое может носить прямо противоположный характер – высокое доверие разработчикам и готовность взаимодействовать с беспилотным такси и наоборот низкое доверие людям, которые разрабатывали данную технологию, и неготовность использовать БА, что подчеркивает наличие особенностей в доверии другим при взаимодействии с беспилотным автомобилем. Данный вывод соответствует результатам исследований, в рамках которых были выявлены особенности проявления доверия и недоверия себе, миру, другим людям при взаимодействии человека с техникой [3; 5], однако дополняют их с точки зрения изучения отношения к технологии БА.

Таким образом, по результатам пилотажного этапа исследования нами было изучено содержание отношения к технологии БА, исходя из его трехкомпонентной структуры отношения к БА, представляющее собой полярные комбинации. Кроме того, отношение к БА соотнесено с внутриличностными детерминантами: базовым доверием, включенностью в обсуждение технологии беспилотного автомобиля, техническим мировоззрением, индивидуальным ценностным профилем и личностными чертами [179, 184].

Дальнейшая эмпирическая проверка выдвинутых гипотез, а также подтверждение результатов пилотажного этапа исследования было продолжено нами в ходе основного этапа исследования.

## **3.2. Результаты основного этапа эмпирического исследования**

### **3.2.1. Разработка и валидизация авторской методики «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту»**

На первом подэтапе основного этапа эмпирического исследования нами проводилась разработка и валидизация авторской методики «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту». Разработка авторской методики была обусловлена отсутствием специализированного инструментария, позволяющего изучить отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту исходя из трехкомпонентной структуры отношения [74].

Предварительно, на основании проведенного нами теоретического анализа литературы (параграфы 1.3. – 1.4.) и результатов пилотажного исследования (параграф 3.1.), нами были сформулированы 24 пары (по 8 пар утверждений на каждый компонент отношения соответственно) противоположных по содержанию утверждений (отражающих с одной стороны положительный аспект отношения, а с другой – отрицательный), разработанных на основе принципа семантического дифференциала (полярных утверждений), образующих три шкалы, отражающих трехкомпонентную структуру отношения к БА: когнитивный компонент – оценка возможностей и ограничений технологии БА (например: «I. Внедрение БА повлечет рост безработицы»/ «II. Внедрение БА позволит создать новые рабочие места»); эмоциональный – оценка эмоций и чувств, вызванных технологией БА (например: «I. Я испытываю тревогу от использования БА на дорогах общего пользования»/ «II. Меня не беспокоит использование БА на дорогах общего пользования»); поведенческий компонент – оценка готовности к взаимодействию с беспилотным автомобилем (например: «I. Я не смогу положиться на БА – аварий станет больше»/ «II. Я смогу положиться на БА – аварий станет меньше»). Данный метод позволяет провести

диагностику содержательной структуры и оценить позитивную/ негативную составляющую отношения личности к технологии БА.

Затем, проводилась оценка очевидной и содержательной валидности стимульного материала авторской методики с использованием метода экспертных оценок [152] и вычислением коэффициента конкордации Кендалла [101, 213]. К оценке содержательно валидности были привлечены пять экспертов (докторов и кандидатов психологических наук – специалистов в области социальной психологии, киберпсихологии, психологии городской среды), которые провели оценку утверждений (пунктов) методики на предмет их непротиворечивости, однозначности и соответствия рассматриваемой нами проблеме. С целью обеспечения надежности и объективности экспертных оценок, процедура работы экспертов проводилась изолированно друг от друга и была стандартизирована – им были предложены стимульный материал авторской методики (содержание утверждений и инструкция для испытуемых), а также оценочные критерии. Эксперты оценивали соответствие утверждений исследуемой проблематике, а также однозначность и непротиворечивость формулировок по пятибалльной шкале, где 1 – полностью не соответствует, а 5 – полностью соответствует. Результаты первичной экспертной оценки утверждений авторской методики представлены в Приложении № 2.

По итогам проведенной экспертной оценки, были исключены те утверждения, по которым средний балл составил менее 4, а также скорректированы некоторые формулировки с учетом рекомендаций экспертов о внесении стилистических правок (в пункты и инструкцию), что позволило достичь большего соответствия методики исследуемой проблематике и ее большей доступности для испытуемых. В рабочий вариант авторской методики вошли 18 пар утверждений, которые были повторно оценены экспертами. С помощью коэффициента конкордации Кендалла определялась согласованность мнения экспертов относительно всех пунктов методики ( $W=0,783$ ;  $p<0,001$ ). Полученный показатель указывает на наличие высокой

степени согласованности мнений экспертов и объективности окончательной (рабочей) версии авторской методики (Приложение № 4).

Далее осуществлялось уточнение структуры (конфирматорный факторный анализ методом максимального правдоподобия) и внутренней согласованности ( $\alpha$ -Кронбаха) авторской методики на выборке основного этапа исследования.

Каждое утверждение респонденты оценивали по 5-балльной шкале Ликерта – 1-2 балла – отражают негативное содержание; 3 балла – «затрудняюсь ответить»; 4-5 – отражают положительное содержание. Перед началом прохождения опроса испытуемым предлагалась следующая инструкция: «Просим вас принять участие в исследовании отношения к технологии беспилотного легкового такси. Здесь нет правильных или неправильных утверждений. Все фразы разделены оценочной шкалой. Внимательно ознакомьтесь с утверждением слева («I») и справа («II») и отразите степень согласия с одним из них, где 1 – точно I; 2 – скорее I чем II; 3 – затрудняюсь ответить; 4 – скорее II чем I; 5 – точно II».

Обработка полученных данных по методике включала в себя их перевод в количественные показатели и дальнейший статистический анализ. Максимальный балл (5) присваивался наиболее высокой положительной составляющей аспекта отношения к БА, а наиболее низкий балл (1) – наиболее негативной.

Конфирматорный факторный анализ показал следующие параметры трехфакторной модели методики из 18 пунктов:  $\chi^2=879,571$ ;  $df=132$ ;  $p<0,001$ ;  $RMSEA=0,074$ ;  $GFI=0,978$ ;  $CFI=0,893$ ;  $TLI=0,877$ . Все пункты анкеты имеют факторные нагрузки, статистически отличные от нуля ( $p<0,001$ ). Но у пунктов № 9 и № 13 веса менее 0,3 (0,24 и 0,26 соответственно), и это говорит о том, что они не несут стабильную факторную нагрузку [74].

На основании полученных результатов было решено протестировать трехфакторную модель методики без пунктов № 9 и № 13. Данная модель показала приемлемое согласие:  $\chi^2=589,609$ ;  $df=101$ ;  $p<0,001$ ;  $RMSEA=0,068$ ;  $GFI=0,980$ ;  $CFI=0,925$ ;  $TLI=0,911$ . Получены достаточно высокие показатели



внутренней согласованности шкал авторской методики ( $\alpha$ -Кронбаха $>0,7$ ) (таблица 6). Ввиду того, что по критерию Колмогорова-Смирнова распределение по всем шкалам отличалось от нормального, использовались непараметрические статистики.

Таблица 6 – Описательная статистика авторской методики «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту»

Шкалы	$\alpha$ -Кронбаха	Min	Max	M	SD	As	Ex
Кк	0,722	1	5	2,82	0,82	-0,13	-0,16
Эк	0,755	1	5	2,83	0,75	0,03	0,12
Пк	0,800	1	5	2,92	0,84	0,10	0,11
Отношение к БА	0,903	1	5	2,86	0,73	0,05	0,12

Примечание: здесь и далее: Кк – Когнитивный компонент; Эк – Эмоциональный компонент; Пк – Поведенческий компонент.

График модели, включающей в себя трехкомпонентную структуру отношения к БА, состоящий из 16 пунктов, представлен на рисунке 3.

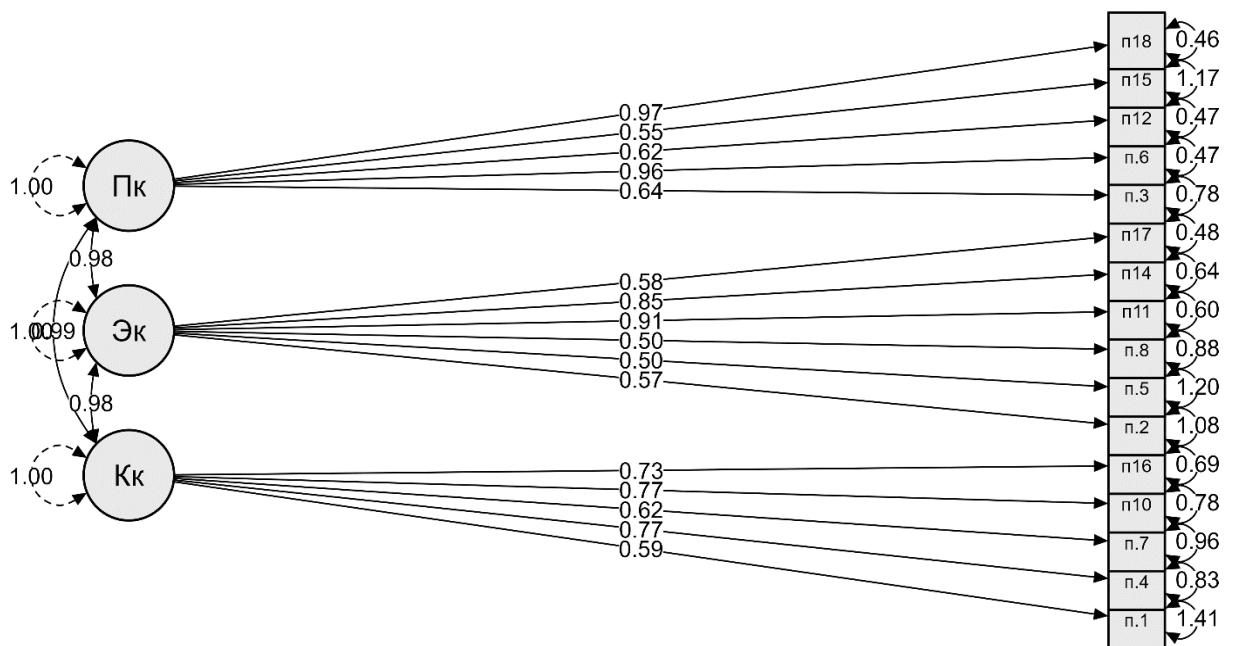


Рисунок 3 – График модели – результаты конфирматорного анализа

Примечание: Кк – оценка возможностей и ограничений технологии БА ( $\alpha$  Кронбаха = 0,722); Эк – оценка эмоций и чувств, вызванных технологией БА ( $\alpha$  Кронбаха = 0,755); Пк – оценка готовности к взаимодействию с БА ( $\alpha$  Кронбаха = 0,800).

С помощью расчета коэффициента корреляции Спирмена определялась дискриминативность методики. Исследование позволило установить достаточную дискриминативность всех пунктов авторской методики ( $r>0,5$ ;  $p<0,001$ ) (таблица 7).

Таблица 7 – Коэффициенты корреляции между шкалами и входящими в них утверждениями методики ( $p < 0,001$ )

Шкалы /пункты	п. 1	п. 4	п. 7	п. 10	п. 16	
Кк	0,629	0,726	0,617	0,705	0,693	
	п. 2	п. 5	п. 8	п. 11	п. 14	п. 17
Эк	0,619	0,612	0,548	0,77	0,712	0,646
	п. 3	п. 6	п. 12	п. 15	п. 18	
Пк	0,687	0,806	0,723	0,608	0,809	

Ретестовая надежность проверялась на подгруппе испытуемых ( $n=78$  человек, 41% – мужчины, 59% – женщины; возраст – от 18 до 23 лет). Повторное заполнение авторской методики осуществлялось через шесть недель. Анализ полученных результатов (коэффициент ранговой корреляции Спирмена) позволил сделать вывод о наличии приемлемой ретестовой надежности по каждой из шкал ( $p < 0,001$ ): Кк ( $r=0,79$ ), Эк ( $r=0,83$ ), Пк ( $r=0,82$ ).

Таким образом, для анализа эмпирических данных диссертационного исследования использовалась версия методики «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту», состоящая из 16 пунктов [74].

### **3.2.2. Социально-психологические типы отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего**

Результаты исследования для всей выборки ( $n=967$ ) представлены в таблице 8. Значения эксцесса и асимметрии для всех переменных лежат в диапазоне от -1 до +1. Ввиду несоответствия переменных закону нормального распределения (критерий Колмогорова-Смирнова) для проведения статистических расчетов нами использовались непараметрические критерии.

В результате анализа средних значений по методике Доверие личности миру, себе и другим людям выявлены высокие показатели доверия себе и миру. В части личностных черт (TIPI-Ru) наиболее высокие средние значения обнаружены в части добросовестности, открытости новому и экстраверсии. По шкале «Включенность» (ОМО) наблюдается средняя выраженность потребности во включенности в межличностную коммуникацию. В части

индивидуального ценностного профиля (PVQ-21) наиболее высокие средние значения получили ценности самостоятельность, универсализм и благожелательность, а наиболее низкие – конформность, традиция и власть-богатство. Что касается профиля отношения к технологиям, то наиболее высокие средние показатели выявлены в части технорационализма, при этом касательно технофобии наблюдаются наиболее низкие показатели [177].

Таблица 8 – Описательные статистики диагностического инструментария (n=967)

Психологические характеристики	Описательные статистики			
	Min	Max	M	SD
Доверие личности миру, себе и другим людям				
Доверие миру	-14	2	-3,52	2,71
Доверие к себе	10	30	24,83	3,01
Доверие к другим людям	-13	7	-2,96	3,05
Краткий личностный опросник				
Экстраверсия	2	14	10,04	2,80
Дружелюбие	3	14	9,48	2,23
Добросовестность	2	14	11,27	2,39
Эмоциональная стабильность	2	14	8,85	2,88
Открытость новому	2	14	10,37	2,54
Шкала «Включенность»				
Включенность (Ie)	0	9	4,83	1,56
Включенность (Iw)	0	9	4,16	2,47
Портретный ценностный опросник				
Безопасность	1	6	4,45	0,95
Конформность	1	6	3,54	1,06
Традиция	1	6	3,92	0,98
Самостоятельность	1	6	4,71	0,80
Риск-новизна	1	6	4,03	1,05
Гедонизм	1	6	4,59	0,95
Достижение	1	6	4,42	1,09
Власть-богатство	1	6	4,01	1,02
Благожелательность	1,33	6	4,62	0,78
Универсализм	1	6	4,69	0,84
Опросник отношения к технологиям				
Технофилия	1	5	3,59	0,71
Технорационализм	1,25	5	3,95	0,68
Технофобия	1	5	2,21	0,91
Технопессимизм	1	5	3,06	0,99
Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту				
Когнитивный компонент	1	5	2,91	0,77
Эмоциональный компонент	1	5	2,89	0,75
Поведенческий компонент	1	5	2,98	0,83

Примечание: здесь и далее: Min – минимальное значение, Max – максимальное значение, M – среднее значение, SD – стандартное отклонение

Результаты частотного анализа показали, что наибольшее количество значений варьируется в диапазоне от 2,60 до 3,20 баллов: Кк – 47,10%, Эк – 40,40%, Пк – 46,40 % (Рисунок 4) [177].

Таким образом, отношение к беспилотному автомобильному транспорту может быть охарактеризовано преимущественно как среднее, которое может свидетельствовать об отсутствии сформированного отношения к данной технологии и достаточно низкой осведомленности. Данный вывод согласуется с результатами проведенных ранее исследований, которые выявили невысокую информированность россиян о технологии БА [203].

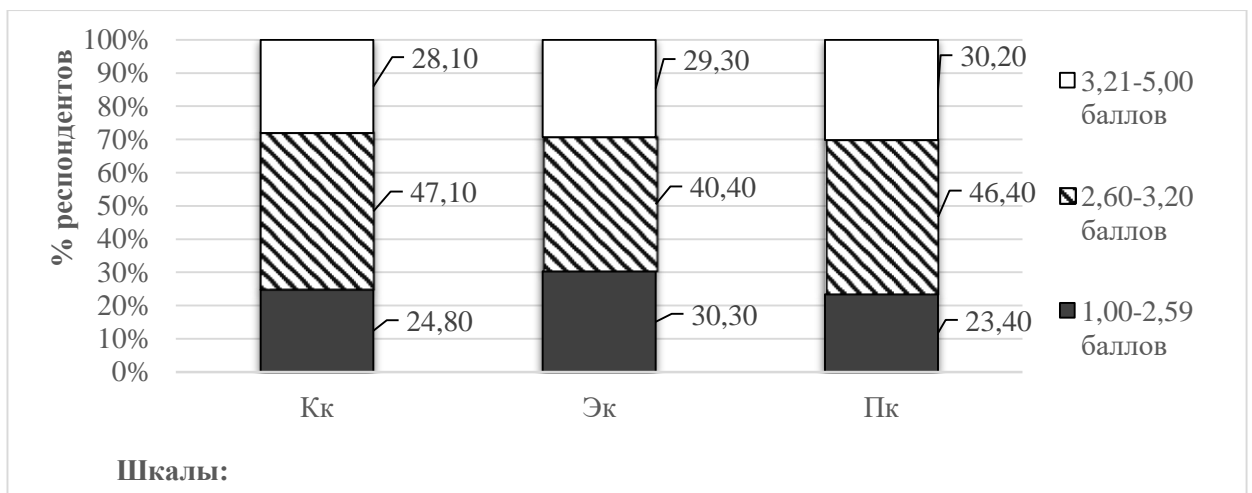


Рисунок 4 – Результаты частотного анализа по шкалам отношения к беспилотному автомобильному транспорту

Содержание отношения, выделенное в ходе пилотажного этапа исследования [179, 184], было подтверждено нами на основном этапе эмпирического исследования. Конфирматорный факторный анализ (метод максимального правдоподобия), подтвердил пятифакторное решение, модель соответствует критериям пригодности ( $\chi^2=445,144$ ;  $df=94$ ;  $p<0,001$ ;  $RMSEA=0,060$ ;  $GFI=0,985$ ;  $CFI=0,946$ ;  $TLI=0,932$ ): ф. 1 – Отношение к среде эксплуатации БА, 3 пункта,  $\alpha$ -Кронбаха=0,543; ф. 2 – Отношение к информационной составляющей, 2 пункта,  $\alpha$ -Кронбаха=0,697; ф. 3 – Отношение к безопасности и защищенности алгоритмов БА, 6 пунктов,  $\alpha$ -Кронбаха=0,859; ф. 4 – Отношение к социально-экономическим последствиям, 3 пункта,  $\alpha$ -Кронбаха=0,636; ф. 5 – Отношение к отсутствию у

БА положительных/отрицательных «человеческих» качеств, 2 пункта,  $\alpha$ -Кронбаха=0,503.

Поскольку при разработке авторской методики изначально закладывалась структура, основанная на выделенном в ходе пилотажного этапа исследования содержании отношения к БА, эксплораторный анализ нами не проводился [55].

На основании выделенных трех компонентов отношения к беспилотному автомобильному транспорту с помощью кластерного анализа методом k-средних были выделены четыре социально-психологических типа отношения личности к данной технологии: оптимистичный тип (7%), умеренно-оптимистичный тип (25%), сомневающийся тип (49%), пессимистичный тип (19%) [181]. Описательные статистики по используемым методикам для выявленных типов отношения к БА представлены в Приложении № 5.

Представители «оптимистичного типа» (n=70) – 33 – мужчины, 37 женщин; 43 респондент проживает на территории крупных городов, 27 – на территории мегаполисов; 25 участников с техническим образованием, 45 – с гуманитарным, средний возраст – 24,74 лет. Характеризуются наиболее положительным (критерий U – Манна-Уитни) отношением к БА. У них наиболее выражена технофилия и технорационализм, а технофобия и технопессимизм – наименее. Они придают высокое значение ценностям безопасность, самостоятельность, гедонизм, власть-богатство и благожелательность. Для них характерны высокая потребность во включенности в межличностную коммуникацию (выраженное поведение (Ie)), высокая эмоциональная стабильность и низкое дружелюбие. Им также свойственно наиболее высокое доверие себе и другим людям.

Представители «умеренно-оптимистичного типа» (n=241) – 84 – мужчины, 157 женщины; 121 респондент проживает на территории крупных городов, 120 – на территории мегаполисов; 62 участника с техническим образованием, 179 – с гуманитарным, средний возраст – 26,74 лет. Характеризуются менее положительным отношением к БА в сравнении с оптимистичным типом (Таблица 9). По сравнению с наиболее положительным типом отношения к БА им менее свойственна технофилия, технорационализм

и более типична технофобия, они меньше придают значение ценностям безопасность, самостоятельность, гедонизм, власть-богатство и универсализм, испытывают меньшую потребность во включенности в межличностную коммуникацию (выраженное поведение), менее эмоционально стабильны, они склонны меньше доверять себе.

Таблица 9 – Значимые различия психологических характеристик между умеренно-оптимистичным и оптимистичным типом отношения к БА  
(критерий Манна-Уитни)

Психологические характеристики	Тип отношения	Средний ранг	U – Манна-Уитни	p-уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Когнитивный компонент	УТ	128,45	1796,00	p≤0,001	1,81/ 0,91
	ОТ	250,84			
Эмоциональный компонент	УТ	123,64	635,50	p≤0,001	2,51/ 0,96
	ОТ	267,42			
Поведенческий компонент	УТ	126,98	1440,00	p≤0,001	2,02/ 0,92
	ОТ	255,93			
Технофилия	УТ	143,80	5494,00	p≤0,001	0,59/ 0,66
	ОТ	198,01			
Технорационализм	УТ	147,51	6388,50	p=0,002	0,45/ 0,62
	ОТ	185,24			
Технофобия	УТ	162,17	6947,00	p=0,024	0,06/ 0,52
	ОТ	134,74			
Безопасность	УТ	148,56	6641,00	p=0,006	0,38/ 0,61
	ОТ	181,63			
Самостоятельность	УТ	150,14	7022,00	p=0,029	0,19/ 0,55
	ОТ	176,19			
Гедонизм	УТ	149,25	6809,00	p=0,013	0,31/ 0,59
	ОТ	179,23			
Власть-богатство	УТ	149,86	6955,00	p=0,023	0,33/ 0,59
	ОТ	177,14			
Универсализм	УТ	150,21	7039,00	p=0,031	0,31/ 0,59
	ОТ	175,94			
Включенность (Ie)	УТ	150,63	7140,50	p=0,046	0,24/ 0,57
	ОТ	174,49			
Эмоциональная стабильность	УТ	150,59	7131,50	p=0,048	0,26/ 0,57
	ОТ	174,62			
Доверие к себе	УТ	148,09	6529,00	p=0,004	0,3/ 0,58
	ОТ	183,23			

Примечание: здесь и далее: ОТ – Оптимистичный тип; УТ – умеренно-оптимистичный тип; СТ – сомневающийся тип; ПТ – пессимистичный тип; U – критерий Манна-Уитни; p – уровень значимости p; d-Cohen/CLES – размер эффекта.

Представители «сомневающегося типа» (n=477) – 106 – мужчин, 371 – женщина; 286 респондентов проживают на территории крупных городов, 191 – на территории мегаполисов; 98 участников с техническим образованием, 379 – с гуманитарным, средний возраст – 25,73 лет. Данный тип характеризуется относительно нейтральной, менее положительной позицией в отношении к БА по сравнению с умеренно-оптимистичным типом. В отличие от умеренно-оптимистичного типа, им более характерна технофобия, технопессимизм и менее характерна технофилия. Сомневающийся тип отношения придает большее значение ценностям традиция и меньшее значение ценности самостоятельность, им более типичны дружелюбие и добросовестность, чем умеренно-оптимистичному типу (таблица 10).

Таблица 10 – Значимые различия психологических характеристик между умеренно-оптимистичным и сомневающимся типом отношения к БА (критерий Манна-Уитни)

Психологические характеристики	Тип отношения	Средний ранг	U – Манна-Уитни	p-уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Когнитивный компонент	УТ	525,23	17536,5	p≤0,001	1,46/ 0,85
	СТ	275,76			
Эмоциональный компонент	УТ	531,89	15933	p≤0,001	1,54/ 0,86
	СТ	272,40			
Поведенческий компонент	УТ	550,32	11490,5	p≤0,001	1,86/ 0,9
	СТ	263,09			
Технофобия	УТ	316,95	47223	p≤0,001	0,28/ 0,58
	СТ	381,00			
Технофилия	УТ	407,93	45808	p≤0,001	0,34/ 0,59
	СТ	335,03			
Технопессимизм	УТ	285,41	39622	p≤0,001	0,53/ 0,65
	СТ	396,94			
Традиция	УТ	335,26	51637	p=0,024	0,19/ 0,55
	СТ	371,75			
Самостоятельность	УТ	381,75	52115,5	p=0,037	0,18/ 0,55
	СТ	348,26			
Дружелюбие	УТ	327,72	49820	p=0,003	0,23/ 0,56
	СТ	375,56			
Добросовестность	УТ	325,96	49395	p=0,002	0,23/ 0,56
	СТ	376,45			

Кроме того, по сравнению с представителями оптимистичного типа для них менее значимыми ценностями являются гедонизм, власть-богатство,

благожелательность, для них менее типичен технорационализм, они меньше доверяют себе (таблица 11).

Таблица 11 – Значимые различия психологических характеристик между оптимистичным и сомневающимся типом отношения к БА  
(критерий Манна-Уитни)

Психологические характеристики	Тип отношения	Средний ранг	U – Манна-Уитни	p-уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Когнитивный компонент	ОТ	507,71	335,0	p≤0,001	3,38/ 0,99
	СТ	239,70			
Эмоциональный компонент	ОТ	511,16	95,5	p≤0,001	4,05/ 0,99
	СТ	239,20			
Поведенческий компонент	ОТ	511,06	100,5	p≤0,001	4,4/ 0,99
	СТ	239,21			
Гедонизм	ОТ	333,33	12542,00	p=0,001	0,4/ 0,61
	СТ	265,29			
Самостоятельность	ОТ	329,34	12821,5	p=0,001	0,34/ 0,59
	СТ	265,88			
Риск-новизна	ОТ	308,51	14279,0	p=0,048	0,23/ 0,56
	СТ	268,94			
Власть-богатство	ОТ	329,79	12789,50	p=0,001	0,45/ 0,62
	СТ	265,81			
Благожелательность	ОТ	317,87	13624,00	p=0,012	0,3/ 0,58
	СТ	267,56			
Технорационализм	ОТ	321,19	13391,50	p=0,007	0,36/ 0,6
	СТ	267,07			
Технофилия	ОТ	399,93	7880,0	p≤0,001	1/ 0,76
	СТ	255,52			
Технофобия	ОТ	205,76	11918,5	p≤0,001	0,33/ 0,59
	СТ	284,01			
Технопессимизм	ОТ	186,17	10547,0	p≤0,001	0,67/ 0,68
	СТ	286,89			
Включенность (Ie)	ОТ	325,21	13110,5	p=0,003	0,38/ 0,61
	СТ	266,49			
Дружелюбие	ОТ	206,12	11943,5	p≤0,001	0,43/ 0,62
	СТ	283,96			
Доверие к себе	ОТ	319,59	13503,50	p=0,009	0,26/ 0,56
	СТ	267,31			

Представители «пессимистичного типа» (n=179) – 37 – мужчин, 142 женщины; 92 респондента проживают на территории крупных городов, 87 – на территории мегаполисов; 23 участника с техническим образованием, 156 – с гуманитарным, средний возраст – 25,96 лет. Характеризуются наиболее



отрицательным отношением к технологии БА, у них в наименьшей степени выражена технофилия, наиболее типичен технопессимизм, а также наиболее низкое доверие другим, по сравнению с другими типами отношения к БА (Таблицы 12 – 14). Для них большую значимость по сравнению с представителями сомневающегося типа имеют ценности самостоятельность и благожелательность, менее выражена эмоциональная стабильность (таблица 12).

Таблица 12 – Значимые различия психологических характеристик между пессимистичным и сомневающимся типом отношения к БА (критерий Манна-Уитни)

Психологические характеристики	Тип отношения	Средний ранг	U – Манна-Уитни	p-уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Когнитивный компонент	ПТ	125,09	6281,00	p≤0,001	2,29/ 0,95
	СТ	404,83			
Эмоциональный компонент	ПТ	127,89	6783,00	p≤0,001	2,23/ 0,94
	СТ	403,78			
Поведенческий компонент	ПТ	110,57	3682,50	p≤0,001	2,7/ 0,97
	СТ	410,28			
Самостоятельность	ПТ	370,66	35144,50	p≤0,001	0,27/ 0,58
	СТ	312,68			
Благожелательность	ПТ	363,78	36377,00	p=0,003	0,26/ 0,57
	СТ	315,26			
Эмоциональная стабильность	ПТ	297,42	37128,50	p=0,010	0,23/ 0,56
	СТ	340,16			
Технофилия	ПТ	285,68	35027,50	p≤0,001	0,32/ 0,59
	СТ	344,57			
Технопессимизм	ПТ	396,20	30573,50	p≤0,001	0,52/ 0,64
	СТ	303,10			
Доверие другим	ПТ	297,68	37175,50	p=0,010	0,23/ 0,56
	СТ	340,06			

Кроме того, данному типу отношения в сравнении с представителями умеренно-оптимистичного типа больше важна ценность традиции, у них в большей степени выражены добросовестность и дружелюбие, они меньше придают значимость ценности власть-богатство и меньше доверяют себе (таблица 13).

Наконец, по сравнению с оптимистичным типом отношения к БА для представителей пессимистичного типа меньшую значимость имеют ценности

гедонизм и власть-богатство, у них ниже выражена эмоциональная стабильность и технорационализм, они испытывают меньшую потребность во включенности в межличностную коммуникацию (выраженное поведение), при этом для них более типичны дружелюбие и технофобия (таблица 14).

Таблица 13 – Значимые различия психологических характеристик между пессимистичным и умеренно-оптимистичным типом отношения к БА (критерий Манна-Уитни)

Психологические характеристики	Тип отношения	Средний ранг	U – Манна-Уитни	p-уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Когнитивный компонент	УТ	298,01	480,00	p≤0,001	3,47/ 0,99
	ПТ	92,68			
Эмоциональный компонент	УТ	298,04	472,00	p≤0,001	3,41/ 0,99
	ПТ	92,64			
Поведенческий компонент	УТ	299,10	217,50	p≤0,001	3,8/ 0,99
	ПТ	91,22			
Традиция	УТ	195,47	17947,50	p=0,003	0,28/ 0,58
	ПТ	230,73			
Власть-богатство	УТ	223,55	18424,00	p=0,010	0,23/ 0,56
	ПТ	192,93			
Технофилия	УТ	240,92	14237,5	p≤0,001	0,58/ 0,66
	ПТ	169,54			
Технопессимизм	УТ	163,64	10275,5	p≤0,001	1,01/ 0,76
	ПТ	273,59			
Дружелюбие	УТ	199,38	18890,00	p=0,028	0,21/ 0,56
	ПТ	225,47			
Добросовестность	УТ	194,21	17644,50	p=0,001	0,25/ 0,57
	ПТ	232,43			
Доверие к себе	УТ	199,28	18865,00	p=0,027	0,18/ 0,55
	ПТ	225,61			
Доверие другим	УТ	224,46	18205,5	p=0,006	0,24/ 0,57
	ПТ	191,71			

В целом полученные результаты согласуются с данными исследований, отраженными в работах Т.А. Нестика и А.Л. Журавлева [131, 217], однако в некоторой степени дополняют их, в части расширения представлений о типах отношения личности к беспилотному автомобилю и особенностях их ценностного профиля, личностных черт, технического мировоззрения, потребности во включенности в межличностную коммуникацию, а также уровня доверия миру, себе и другим людям.

Таблица 14 – Значимые различия психологических характеристик между пессимистичным и оптимистичным типом отношения к БА (критерий Манна-Уитни)

Психологические характеристики	Тип отношения	Средний ранг	U – Манна-Уитни	p-уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Когнитивный компонент	ПТ	90,00	0,000	p≤0,001	4,77/ 0,99
	ОТ	214,50			
Эмоциональный компонент	ПТ	90,01	2,000	p≤0,001	5,03/ 0,99
	ОТ	214,47			
Поведенческий компонент	ПТ	90,01	1,000	p≤0,001	5,42/ 0,99
	ОТ	214,49			
Традиция	ПТ	130,53	5275,5	p=0,049	0,3/ 0,58
	ОТ	110,86			
Гедонизм	ПТ	115,66	4593,00	p=0,001	0,45/ 0,62
	ОТ	148,89			
Власть-богатство	ПТ	114,88	4453,00	p≤0,001	0,5/ 0,64
	ОТ	150,89			
Эмоциональная стабильность	ПТ	116,14	4679,00	p=0,002	0,42/ 0,62
	ОТ	147,66			
Дружелюбие	ПТ	133,96	4662,00	p=0,002	0,4/ 0,61
	ОТ	102,10			
Технофилия	ПТ	104,66	2624,0	p≤0,001	1,09/ 0,78
	ОТ	177,01			
Технофобия	ПТ	132,71	4885,00	p=0,007	0,25/ 0,57
	ОТ	105,29			
Технорационализм	ПТ	119,00	5190,50	p=0,034	0,34/ 0,59
	ОТ	140,35			
Технопессимизм	ПТ	144,94	2695,0	p≤0,001	1,12/ 0,79
	ОТ	74,00			
Включенность (Ie)	ПТ	116,89	4813,00	p=0,004	0,41/ 0,61
	ОТ	145,74			
Доверие другим	ПТ	117,24	4876,0	p=0,006	0,37/ 0,6
	ОТ	144,84			

Результаты дисперсионного анализа (ANOVA) указывают на то, что наиболее значимый вклад в кластеризацию выборки вносят следующие переменные: доверие другим, личностные черты (за исключением открытости новому и экстраверсии), потребность во включенности (в части выраженного поведения), ценностный профиль (в частности ценности: традиция, самостоятельность, гедонизм, власть-богатство, благожелательность), отношение к технологиям, отношение к технологии БА (таблица 15) [181].

Таблица 15 – Результаты дисперсионного анализа (ANOVA)

по выделенным кластерам

Переменные	SS	MS	F	p-уровень значимости
Доверие другим	94,735	31,578	3,416	p=0,017
Дружелюбие	85,692	28,564	5,816	p=0,001
Добросовестность	61,331	20,444	3,608	p=0,013
Эмоциональная стабильность	91,688	30,563	3,723	p=0,011
Включенность (Ie)	29,676	9,892	4,099	p=0,007
Традиция	11,04	3,68	3,837	p=0,01
Самостоятельность	9,608	3,203	5,077	p=0,002
Гедонизм	12,066	4,022	4,55	p=0,004
Власть-богатство	17,485	5,828	5,699	p=0,001
Благожелательность	7,907	2,636	4,407	p=0,004
Технофилия	43,227	14,409	31,355	p≤0,001
Технорационализм	4,636	1,545	3,375	p=0,018
Технофобия	12,923	4,308	5,231	p=0,001
Технопессимизм	116,846	38,949	45,639	p≤0,001
Когнитивный компонент	390,32	130,107	702,757	p≤0,001
Эмоциональный компонент	384,575	128,192	784,101	p≤0,001
Поведенческий компонент	500,886	166,962	974,169	p≤0,001

Примечание: SS – сумма квадратов; MS – средний квадрат; F – значения F-критерия Фишера; p – уровень значимости.

Более положительный тип отношения к БА характеризуется более высоким уровнем доверия другим, поскольку при низком уровне данного вида доверия повышается недоверие технике, уменьшается уверенность в ее надежности [3]. Более оптимистичное отношение к технологии БА также соотносится с большей эмоциональной стабильностью, большей ориентацией на ценности открытости изменениям (гедонизм) и самоутверждения (власть-богатство), а также меньшей значимостью ценностей сохранения (традиция). Полученные результаты согласуются с проведенными ранее исследованиями, в рамках которых было выявлено, что большая открытость новому прямо связана с низким невротизмом, ориентацией на гедонизм и низкой значимостью ценностей сохранения [7, 127].

Снижение оптимистичного отношения к БА также связано с меньшим энтузиазмом в использовании новых технологий (технофилия) и большей убежденностью в их негативном социальном влиянии (технопессимизм). Это соотносится с данными других исследований, в рамках которых было

показано, что технофилия и технооптимизм увеличивают готовность использовать новые технологии [127], тогда как технопессимизм, являющийся противоположностью технооптимизма [196], связан с меньшей расположенностью взаимодействовать с техническими устройствами. Кроме того, более оптимистичный тип отношения к БА характеризуется более высоким стремлением к поддержанию большего количества социальных контактов (включенность). Высокое стремление личности участвовать в межличностной коммуникации формирует технооптимизм и положительное отношение к новым технологиям [131]. В работе Т.П. Емельяновой подчеркивается, что возникновение нового события или явления (к которому может быть отнесен процесс внедрения БА), тревожащее общество, фактически подталкивает человека к принятию какой-либо позиции, во избежание психологической изоляции. Иными словами, принятие определенной позиции, осведомленность о новых технологиях, которая может не иметь ничего общего с реальностью, демонстрирует «потребность людей участвовать в коммуникации и выглядеть компетентными участниками в социальном дискурсе» [51, с. 28], чем объясняется более высокий уровень потребности во включенности у оптимистичного типа отношения к БА.

Стоит также отметить особенности в социально-демографических характеристиках типов отношения к БА. Так, респонденты с гуманитарным образованием характеризуются более негативным отношением к БА (21%), тогда как лишь 6% из них относятся к оптимистичному типу отношения, что согласуется с результатами исследования выявившего более настороженное отношение к новым технологиям и представителей гуманитарных специальностей [201]. Кроме того, лишь 6% респондентов, проживающих в городах-миллионниках более расположены к беспилотному автомобилю, а 20% более пессимистично, что можно связать с большей пресыщенностью условиями жизни у жителей мегаполисов [46], где тестируются беспилотные автомобили [227].

### **3.2.3. Социально-психологические особенности отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего у жителей мегаполисов и крупных городов**

С целью изучения особенностей отношения личности к технологии БА в зависимости от городской среды крупнейших (численность населения превышает 1 миллион человек) или крупных (численность населения менее 1 миллиона человек) городов, выборка была разделена на две группы [177].

В первую группу (жители крупных городов) вошли респонденты из городов Белгород, Брянск, Иваново Ставрополь и Ярославль (численность населения данных городов не превышала 1 млн. человек по данным Росстата за 2023 г.). Количество респондентов – 542 человека в возрасте от 16 до 49 лет, средний возраст респондентов – 21 год ( $M=20,68$ ,  $SD=5,44$ ), из них 117 мужчины и 425 женщины. Профессиональная сфера деятельности (учебы) респондентов: 82 респондента с техническим образованием и 460 – с гуманитарным. У 122 участников исследования было водительское удостоверение и стаж вождения, превышающий 1 год.

Во вторую группу (жители крупнейших городов, мегаполисов) вошли респонденты из Москвы и Екатеринбурга (численность населения данных городов превышала 1 млн. человек по данным Росстата за 2023 г.). Количество респондентов – 425 человек в возрасте от 19 до 72 лет, средний возраст респондентов – 33 года ( $M=32,68$ ,  $SD=14,15$ ), из них 143 мужчины и 282 женщины. Профессиональная сфера деятельности (учебы) респондентов: 126 респондентов с техническим образованием и 299 – с гуманитарным. У 261 участника исследования было водительское удостоверение и стаж вождения, превышающий 1 год.

Описательные статистики исследуемых групп представлены в приложении № 6.

Выявленные статистически достоверные отличия среди респондентов, проживающих в разных (по плотности населения) городах представлены в таблице 16. В ходе анализа результатов по методике изучения

доверия/недоверия личности миру, другим людям, себе было выявлено, что респонденты статистически значимо отличаются в показателях доверия себе – жители крупных городов выше доверяют себе, чем жители городов-миллионников. По шкале Включение опросника межличностных отношений обнаружены статистически значимые различия ( $p=0,037$ ) в части требуемого поведения ( $Iw$ ). Так, респонденты из менее населенных городов имеют более выраженную потребность быть принятыми остальными и принадлежать к ним, по сравнению с респондентами из мегаполисов. При этом респонденты обеих групп одинаково хорошо чувствуют себя среди людей [177].

Таблица 16 – Статистически достоверные отличия среди респондентов с разным местом проживания (критерий Манна-Уитни)

Переменная	Выборка	Значимость различий			
		Средний ранг	U – Манна-Уитни	p – уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Доверие себе	Кр	512,93	99497,5	$p \leq 0,001$	0,19/ 0,55
	Mc	447,11			
Включенность ( $Iw$ )	Кр	500,47	106248,5	$p=0,037$	0,15/ 0,54
	Mc	463,00			
Эмоциональная стабильность	Кр	468,21	106618	$p=0,046$	0,09/ 0,53
	Mc	504,13			
Безопасность	Кр	510,88	100604	$p=0,001$	0,2/ 0,56
	Mc	449,72			
Конформность	Кр	501,89	105478,5	$p=0,023$	0,15/ 0,54
	Mc	461,18			
Традиция	Кр	460,89	102651	$p=0,003$	0,14/ 0,54
	Mc	513,47			
Самостоятельность	Кр	468,27	106647	$p=0,044$	0,14/ 0,54
	Mc	504,07			
Гедонизм	Кр	505,35	103604	$p=0,006$	0,18/ 0,55
	Mc	456,77			
Власть-богатство	Кр	499,73	106649	$p=0,045$	0,12/ 0,53
	Mc	463,94			
Благожелательность	Кр	523,31	93866,5	$p \leq 0,001$	0,34/ 0,59
	Mc	433,86			
Технофилия	Кр	519,20	96094,5	$p \leq 0,001$	0,26/ 0,57
	Mc	439,10			
Технопессимизм	Кр	457,76	100952,5	$p=0,001$	0,28/ 0,58
	Mc	517,46			
Поведенческий компонент	Кр	467,60	106284	$p=0,038$	0,08/ 0,52
	Mc	504,92			

Согласно полученным результатам по методике ТІРІ жители крупнейших городов отличаются несколько более высоким уровнем эмоциональной стабильности – умением контролировать свои эмоции ( $p=0,046$ ).

Наиболее высокие средние баллы (рисунок 5) жители мегаполиса отмечали для ценностей самостоятельность, универсализм и гедонизм, а жители крупных городов – благожелательность, универсализм и гедонизм.

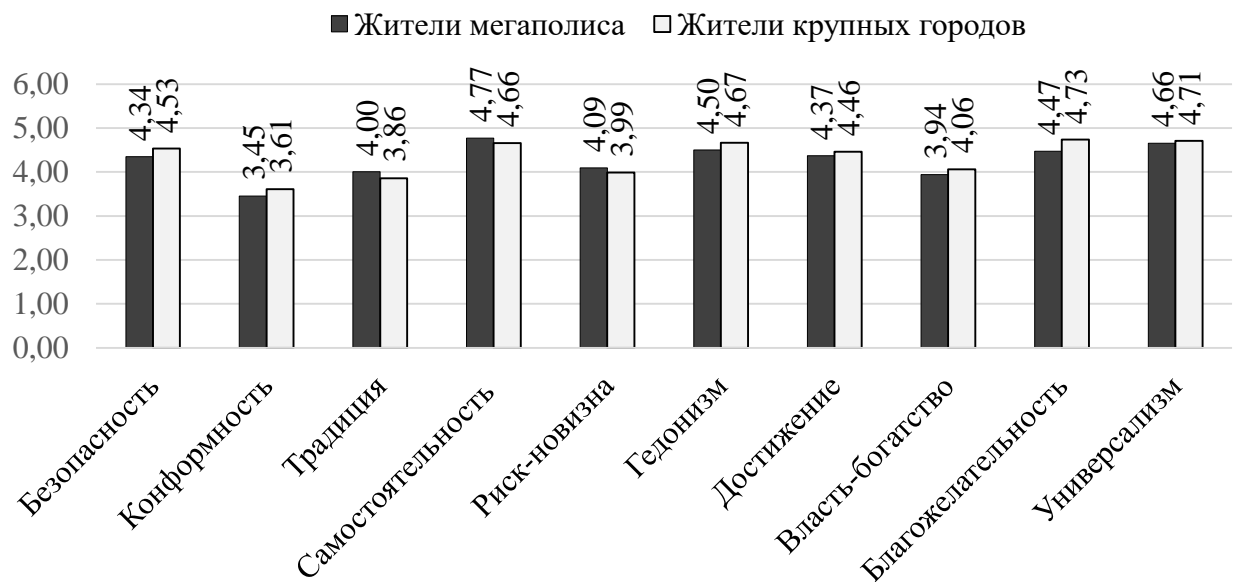


Рисунок 5 – Анализ средних баллов по методике PVQ-21 среди респондентов крупных и крупнейших городов

Наиболее низкие средние баллы жители мегаполиса указывали в части ценностей конформизм, власть-богатство и традиция, а жители крупных городов – конформизм, традиция и риск-новизна. Жители крупных городов выше ценят безопасность, конформность, гедонизм, власть-богатство и благожелательность. Жители мегаполиса большее значение придают ценностям традиция и самостоятельность.

В профиле отношения к технологиям как у жителей мегаполисов, так и у жителей крупных городов преобладает технорационализм, а технофобия является наименее выраженным отношением к технологиям (рисунок 6).

Между тем, статистически значимые отличия между жителями мегаполиса и жителями крупных городов обнаружены в значениях технофилии и технопессимизма. Технофилия более свойственна жителям



крупных городов и менее свойственна жителям мегаполиса. Напротив, технопессимизм более типичен для жителей мегаполиса, тогда как жителям мегаполиса менее типичен.

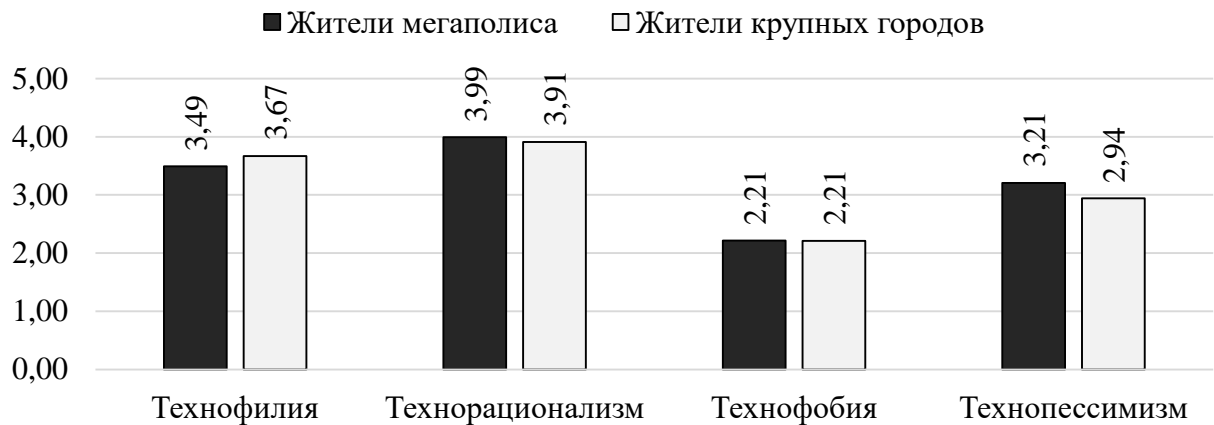


Рисунок 6 – Средние баллы по шкалам опросника отношения к технологиям среди респондентов крупных и крупнейших городов

Свое отношение к беспилотному автомобилю жители мегаполисов оценивают несколько более положительно, чем жители крупных городов, в части поведенческого компонента ( $p=0,038$ ). Относительно когнитивного и эмоционального компонентов статистически достоверных различий установлено не было.

Проведенный нами корреляционный анализ (здесь и далее при проведении корреляционного анализа нами принимался во внимания коэффициент ранговой корреляции Спирмена, превышающий значение 0,1, а также проводилась его интерпретация с учетом рекомендаций Дж. Хемпхилла [256]) показал, что компоненты отношения к БА у жителей крупных городов прямо связаны с ценностью власть-богатство, технофилией и обратно связаны с добросовестностью, ценностью традиция, технопессимизмом и технофобией (таблица 17). Кроме того, когнитивный компонент у данных респондентов отрицательно связан с дружелюбием; эмоциональный компонент прямо сочетается с потребностью во включенности ( $Iw$ ) и ценностью риска-новизна и обратно связан с благожелательностью.

Таблица 17 – Связь психологических характеристик с отношением к БА у жителей крупных городов (N=542; результаты корреляционного анализа по критерию Спирмена)

Психологические характеристики	Когнитивный компонент	Эмоциональный компонент	Поведенческий компонент
Дружелюбие	$r=-0,117^{**}$		
Добросовестность	$r=-0,158^{**}$	$r=-0,134^{**}$	$r=-0,143^{**}$
Включенность (Iw)		$r=0,124^{**}$	
Традиция	$r=-0,118^{**}$	$r=-0,150^{**}$	$r=-0,150^{**}$
Риск-новизна		$r=0,104^*$	
Власть-богатство	$r=0,108^*$	$r=0,122^{**}$	$r=0,193^{**}$
Благожелательность		$r=-0,167^{**}$	
Технофилия	$r=0,299^{**}$	$r=0,255^{**}$	$r=0,333^{**}$
Технофобия	$r=-0,130^{**}$	$r=-0,101^*$	$r=-0,144^{**}$
Технопессимизм	$r=-0,252^{**}$	$r=-0,162^{**}$	$r=-0,287^{**}$

Примечание: здесь и далее: \* –  $p<0,05$ , \*\* –  $p<0,01$ ,  $r$  – коэффициент ранговой корреляции Спирмена

Корреляционный анализ (таблица 18) позволил сделать вывод о том, что все компоненты отношения к БА у жителей мегаполисов прямо связаны с доверием другим, эмоциональной стабильностью, технофилией и обратно связаны с технопессимизмом. Вместе с тем, когнитивный компонент отношения к БА прямо связан с благожелательностью и обратно связан с технорационализмом и технофобией, эмоциональный компонент отрицательно соотносится с ценностью безопасность и технорационализмом, а поведенческий компонент обратно согласуется с дружелюбием и универсализмом.

Таким образом, как у жителей крупных городов, так и у жителей мегаполисов, компоненты отношения к БА (когнитивный и поведенческий соответственно) отрицательно связаны с дружелюбием. Учитывая, что обратным полюсом дружелюбия является антагонизм (или же отделенность в 5PFQ) – стремление к дистанцированию и сохранению обособленной позиции с другими людьми [215], можно предположить, что такая взаимосвязь объясняется ожиданием повышения приватности обстановки, создания более комфортной атмосферы. Ожидаемо, что технофилия, представляющая собой большой энтузиазм к использованию новых технологий, положительно связана с отношением к БА, а ее противоположность технофобия –

отрицательно. У респондентов обеих групп технопессимизм отрицательно связан со всеми компонентами отношения к БА – вероятно в представлении людей данная технология сопряжена с негативными социальными последствиями.

Таблица 18 – Связь психологических характеристик с отношением к БА у жителей мегаполисов (N=425; результаты корреляционного анализа по критерию Спирмена)

Психологические характеристики	Когнитивный компонент	Эмоциональный компонент	Поведенческий компонент
Доверие другим	r=0,221**	r=0,294**	r=0,139**
Дружелюбие			r=-0,231**
Эмоциональная стабильность	r=0,120*	r=0,304**	r=0,163**
Безопасность		r=-0,100*	
Благожелательность	r=0,118*		
Универсализм			r=-0,115*
Технофилия	r=0,292**	r=0,141**	r=0,173**
Технорационализм	r=-0,159**	r=-0,161**	
Технофобия	r=-0,188**		
Технопессимизм	r=-0,431**	r=-0,349**	r=-0,368**

Между тем, наблюдаются и особенности во взаимосвязи внутриличностных детерминант с компонентами отношения к БА.

Так, у жителей мегаполисов отношение к БА прямо связано с доверием к другим людям. Вероятно, это связано с тем, что в мегаполисе горожане находятся в непрерывном процессе анализа потоков поступающей информации, нуждающейся в постоянной оценке [45]. Процесс внедрения технологий опережает способность людей понимать его, они вынуждены больше полагаться на экспертное мнение других людей [131] и доверять им.

Примечательно, что у респондентов, проживающих в крупных городах компоненты отношения к БА отрицательно связаны с ценностью традиции, однако у респондентов, проживающих в мегаполисе, эта связь отсутствует. Однако нами обнаружена положительная связь отношения к БА у жителей мегаполиса с эмоциональной стабильностью, что отсутствует у респондентов, из крупных городов. Можно предположить, что более высокая эмоциональная стабильность, обусловленная большей сдержанностью и стабильностью,

способствует более положительному отношению к БА. В свою очередь, для жителей крупных городов беспилотный автомобиль, не являющийся пока общепринятым явлением, вступает в противоречие с их ценностным профилем, нарушая привычный и традиционный уклад среды их городов. Данный вывод согласуется с результатами другого исследования, в рамках которого обнаружено, что жители мегаполисов подвержены повышенному эмоциональному стрессу, который они преодолевают путем подавления своих эмоций (положительных и отрицательных), тогда как для жители менее крупных городов стараются лишь оградить себя от негативного влияния стрессогенной городской среды, а приверженность традициям и значимость межпоколенческих связей позволяет им сохранять принадлежать своему городу [46].

#### **3.2.4. Социально-психологические особенности отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего у представителей с технической и гуманитарной специальностью**

Для того, чтобы выявить особенности отношения людей к технологии автономного автомобиля с учетом их профессиональной сферы деятельности (образования) выборка была разделена на две группы. Профессиональная принадлежность и направление подготовки определялись в соответствии с Приказом Министерства образования и науки РФ от 12 сентября 2013 г. № 1061 «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» [151] (далее по тексту – «Приказ № 1061») [177].

Первую группу составили респонденты с техническим образованием, в том числе получающие образование в технической сфере (разделы «Математические и естественные науки», «Инженерное дело, технологии и технические науки» Приказа № 1061). Количество респондентов – 208 человек в возрасте от 17 до 72 лет, средний возраст респондентов – 27 лет ( $M=27,41$ ,  $SD=16,58$ ), из них 104 мужчины и 104 женщины, 60% являются жителями крупнейших городов, 40% – жителями крупных городов. Кроме того, у 78

респондентов было водительское удостоверение и стаж вождения, превышающий 1 год.

Вторую группу составили респонденты с гуманитарным образованием, в том числе получающие образование в гуманитарной сфере (разделы «Науки об обществе», «Образование и педагогические науки», «Гуманитарные науки» Приказа № 1061). Количество респондентов – 759 человек в возрасте от 16 до 66 лет, средний возраст респондентов – 26 лет ( $M=25,56$ ,  $SD=10,13$ ), из них 156 мужчины и 603 женщины, 36% являются жителями крупнейших городов, 64% – жителями крупных городов. Из всех участников с гуманитарным образованием у 305 было водительское удостоверение и стаж вождения, превышающий 1 год.

Описательные статистики исследуемых групп представлены в приложении № 6.

Выявленные статистически достоверные отличия (критерий Манна-Уитни) среди респондентов, с разной профессиональной принадлежностью представлены в таблице 19.

В результате анализа значимых различий между респондентами с гуманитарным и техническим образованием по шкалам методики А.Б. Купрейченко было выявлено, что гуманитариям свойственно больше доверять окружающему миру, чем респондентам технической сферы деятельности.

Таблица 19 – Статистически достоверные отличия среди респондентов с гуманитарной и технической специальностью (критерий Манна-Уитни)

Переменная	Выборка	Значимость различий			
		Средний ранг	U – Манна-Уитни	p – уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Доверие миру	Тс	434,34	68606	p=0,004	0,21/ 0,56
	Гс	497,61			
Экстраверсия	Тс	403,71	62236,5	p≤0,001	0,38/ 0,61
	Гс	506,00			
Дружелюбие	Тс	414,80	64541,5	p≤0,001	0,32/ 0,59
	Гс	502,97			
Добросовестность	Тс	415,08	64601	p≤0,001	0,31/ 0,59
	Гс	502,89			
Достижение	Тс	446,36	71106	p=0,027	0,23/ 0,56
	Гс	494,32			
Технофилия	Тс	524,73	70464	p=0,017	0,2/ 0,56
	Гс	472,84			

Технофобия	Тс	444,69	70758,5	p=0,021	0,2/ 0,56
	Гс	494,77			
Технопессимизм	Тс	423,12	66273	p≤0,001	0,29/ 0,58
	Гс	500,68			
Когнитивный компонент	Тс	563,54	62392	p≤0,001	0,34/ 0,59
	Гс	462,20			
Эмоциональный компонент	Тс	517,67	71933	p=0,049	0,2/ 0,56
	Гс	474,77			
Поведенческий компонент	Тс	567,81	61504,5	p≤0,001	0,38/ 0,61
	Гс	461,03			

Статистически значимых различий в потребности во включенности в межличностную коммуникацию между респондентами с разной профессиональной принадлежностью выявлено не было.

Для специалистов гуманитарной сферы деятельности более типичны общительность, позитивные эмоции (экстраверсия); уступчивость, понимание (дружелюбие); эффективность, ответственность, стремление к достижениям (добросовестность).

Статистически значимые различия между специалистами с технической и гуманитарной специальностью обнаружены в профиле их отношения к технологиям. Респондентам технического профиля наиболее свойственна технофилия (p=0,017) и наименее технофобия (p=0,021), по сравнению с респондентами гуманитарного профиля. При этом пессимистичное отношение к влиянию технологий более типично для гуманитариев (p≤0,001). Стоит также отметить, что средние значения технорационализма несколько выше у респондентов с техническим образованием (M=4,01; SD=0,645), чем с гуманитарным (M=3,93; SD=0,688), однако эти отличия не являются статистически достоверными (p=0,203) [177].

Примечательно, что ценностный профиль респондентов с разной специальностью практически не отличается. Так, в обеих группах наиболее высокие средние баллы получили ценности самостоятельность, универсализм и благожелательность, а наиболее низкие – конформность, традиция и власть-богатство (рисунок 7). Статистически значимо группы различаются лишь в значении ценности достижение (p=0,027) – респондентам с гуманитарным образованием более типично стремление к успеху, признанию достижений и способностей.

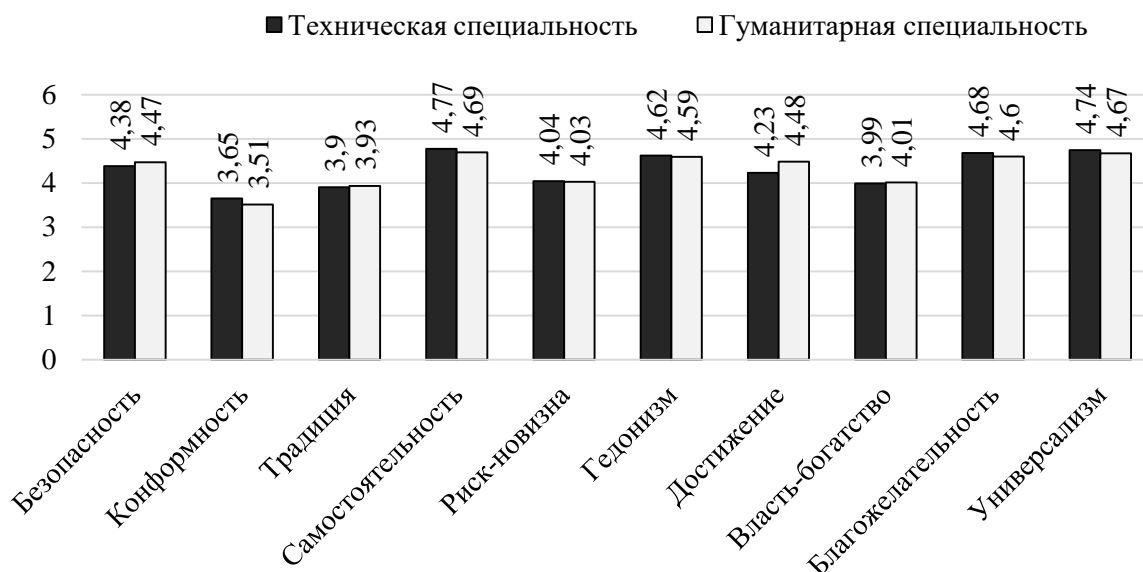


Рисунок 7 – Анализ средних баллов по методике PVQ-21 среди респондентов с разной профессиональной принадлежностью

Более открытая позиция к технологиям у респондентов технического профиля наблюдается и в отношении технологии БА – они более положительно относятся к беспилотному автомобилю в части когнитивного ( $p \leq 0,001$ ), эмоционального ( $p = 0,049$ ) и поведенческого ( $p \leq 0,001$ ) компонентов отношения по сравнению с респондентами с гуманитарным образованием.

Корреляционный анализ (таблица 20) позволил сделать вывод о том, что у респондентов технического профиля компоненты отношения к БА отрицательно связаны с технопессимизмом. При этом когнитивный компонент прямо связан с технофилией и обратно связан с ценностью традиция и технофобией. Эмоциональный компонент положительно связан с доверием к другим, эмоциональной стабильностью, потребностью во включенности (Ie) и отрицательно связан с открытостью новому и ценностью риск-новизна. Наконец, поведенческий компонент отношения к БА у респондентов технического профиля отрицательно согласуется с добросовестностью и ценностью риск-новизна.

Таблица 20 – Связь психологических характеристик с отношением к БА у респондентов технического профиля (N=208; результаты корреляционного анализа по критерию Спирмена)

Психологические характеристики	Когнитивный компонент	Эмоциональный компонент	Поведенческий компонент
Доверие другим		r=0,141*	
Добросовестность			r=-0,157*
Эмоциональная стабильность		r=0,162*	
Открытость новому		r=-0,139**	
Включенность (Ie)		r=0,160*	
Традиция	r=-0,177*		
Риск-новизна		r=-0,250**	r=-0,209**
Технофилия	r=0,230**		
Технофобия	r=-0,183**		
Технопессимизм	r=-0,375**	r=-0,362**	r=-0,372**

Проведенный нами корреляционный анализ показал, что у респондентов гуманитарного профиля компоненты отношения к БА положительно связаны с технофилией и отрицательно – с технофобией и технопессимизмом. Кроме того, когнитивный компонент отношения положительно согласуется с доверием другим, ценностью власть-богатство и отрицательно согласуется с добросовестностью. Эмоциональный компонент положительно связан с доверием миру и другим, эмоциональной стабильностью, ценностью риск-новизна и отрицательно связан с ценностью традиция. Поведенческий компонент прямо связан с ценностью власть-богатство и обратно связан с дружелюбием и ценностью традиция (таблица 21).

Таким образом, отношение к технологии беспилотного автомобиля отличается у респондентов с техническим и гуманитарным образованием. Специалисты технического профиля более положительно относятся к данной технологии, чем специалисты гуманитарного профиля.

У респондентов обеих групп более выраженная эмоциональная стабильность положительно согласуется с эмоциональным компонентом отношения к БА. Как было обнаружено в недавних исследованиях, большая готовность к изменениям более свойственна людям с низкими показателями невротизма, что можно наблюдать и в полученных нами результатах [7, 127].



Таблица 21 – Связь психологических характеристик с отношением к БА у респондентов гуманитарного профиля (N=759; результаты корреляционного анализа по критерию Спирмена)

Психологические характеристики	Когнитивный компонент	Эмоциональный компонент	Поведенческий компонент
Доверие миру		r=0,118**	
Доверие другим	r=0,156**	r=0,168**	
Дружелюбие			r=-0,139**
Добросовестность	r=-0,112**		
Эмоциональная стабильность		r=0,135**	
Традиция		r=-0,130**	r=-0,135**
Риск-новизна		r=0,110**	
Власть-богатство	r=0,121**		r=0,113**
Технофилия	r=0,309**	r=0,265**	r=0,311**
Технофобия	r=-0,142**	r=-0,104**	r=-0,120**
Технопессимизм	r=-0,323**	r=-0,222**	r=-0,298**

Кроме того, нами установлена отрицательная связь отношения к БА вне зависимости от наличия технического или гуманитарного образования с технофобией и технопессимизмом, а также положительная связь с технофилией, что также наблюдалось в группах, разделенных в зависимости от места проживания.

Между тем, необходимо отметить и ряд обнаруженных особенностей.

Примечательно, что у респондентов с гуманитарным образованием ценность риска-новизна положительно связана с эмоциональным компонентом отношения к БА, а у респондентов с техническим образованием – отрицательно с эмоциональным и поведенческим компонентами. Кроме того, у специалистов технического профиля эмоциональный компонент отрицательно связан с открытостью новому опыту. Полученные результаты согласуются с результатами предыдущего исследования, подчеркивающего более сформированную позицию в отношении новых технологий у специалистов с техническим образованием, видящих больше возможностей, чем рисков, которые открывают новые технологии [201] и указывает на существующие профессиональные различия в отношении к новым технологиям [127], в частности к технологии БА.

Положительная связь когнитивной составляющей с ценностями самоутверждения (власть-богатство) свидетельствует о важности для гуманитариев в данной технологии элемента роскоши, подтверждающего их высокий социальный статус. Таким образом, если респонденты технического профиля большее значение придают элементам понятности и предсказуемости такой технологии и скорее подчеркивает их более рациональный подход в отношении к технологии БА, то для специалистов-гуманитариев БА представляет собой элемент риска, но способствует подтверждению их достижений, а также являются элементом состоятельности и благополучия. Более рациональный подход респондентов технического профиля также подчеркивается игнорированием эстетических характеристик (красоты и чистоты) при выборе в качестве средства передвижения личного автомобиля и ориентацией на личное пространство, выявленный в предыдущих исследованиях [103].

### **3.2.5. Социально-психологические особенности отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего у представителей разных поколенческих групп**

С целью изучения возрастных особенностей отношения к технологии БА выборка была разделена на четыре группы [177]. В нашем исследовании мы придерживались классификации поколений, предложенной В.В. Радаевым [154], аналогично другим работам [157, 158], понимая ее определенную условность, но как ориентир, подчеркивающий межпоколенческие особенности в отношении к новым технологиям, а также «социально-временной контекст развития личности» [197, с. 137] и ее цифровой социализации [199].

Первую группу составили респонденты юношеского возраста (поколение Z) от 16 до 22 лет, средний возраст 19 лет ( $M=19,40$ ,  $SD=1,42$ ), общее количество респондентов – 650 человек, из них 140 юношей и 510 девушек. Профессиональная сфера деятельности (учебы) респондентов:

157 респондентов с техническим образованием и 493 – с гуманитарным. Водительское удостоверение было лишь у 20% респондентов.

Во вторую группу вошли респонденты первого периода среднего возраста (поколение Y) от 23 до 41 года, средний возраст 33 года ( $M=32,56$ ,  $SD=5,19$ ), общее количество респондентов – 215 человек, из них 65 мужчин и 150 женщин. Профессиональная сфера деятельности (учебы) респондентов: 18 респондентов с техническим образованием и 197 – с гуманитарным. Кроме того, более чем у 70% респондентов было водительское удостоверение и стаж вождения, превышающий 1 год.

Третью группу составили представители второго периода среднего возраста (поколение X) от 42 до 55 лет, средний возраст 46 лет ( $M=45,81$ ,  $SD=4,01$ ), общее количество респондентов 62 человека, из них 21 мужчины и 41 женщины. Профессиональная сфера деятельности респондентов: 6 респондентов с техническим образованием и 56 – с гуманитарным. Более чем у 75% респондентов было водительское удостоверение и стаж вождения, превышающий 1 год.

В четвертую группу вошли респонденты в возрасте от 56 до 72 лет, средний возраст 66 лет ( $M=66,15$ ,  $SD=4,57$ ), общее количество респондентов 40 человек, из них 34 мужчины и 6 женщины. Профессиональная сфера деятельности: 27 респондентов с техническим образованием и 13 – с гуманитарным. У всех респондентов было водительское удостоверение и стаж вождения превышающий 10 лет.

Описательные статистики исследуемых групп представлены в приложении № 6.

Для выявления статистически значимых различий использовался критерий U – Манна-Уитни.

Наиболее низким доверием миру (таблица 22) отличаются респонденты старшего из четырех поколений ( $p \leq 0,001$ ). Респондентам поколения Z характерно высокое доверие себе, а наиболее высокое доверие другим более типично для респондентов поколения X.

Таблица 22 – Результаты оценки уровня базового доверия среди респондентов четырех поколений (статистически значимые различия)

Переменная	Выборка	Значимость различий			
		Средний ранг	U – Манна-Уитни	p – уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Доверие себе	Z	453,07	56826,5	p≤0,001	0,25/ 0,57
	Y	372,31			
	Z	362,25	16414,0	p=0,015	0,18/ 0,55
	X	296,24			
	Z	351,50	9097,5	p=0,001	0,45/ 0,62
	Sg	247,94			
Доверие другим	Z	421,57	62444,0	p=0,019	0,15/ 0,54
	Y	467,56			
	Z	341,46	10374,0	p≤0,001	0,88/ 0,73
	X	514,18			
	Y	127,24	4137,5	p≤0,001	0,71/ 0,69
	X	179,77			
	X	60,69	670,5	p≤0,001	1,03/ 0,77
	Sg	37,26			
Доверие миру	Z	355,07	6780,5	p≤0,001	0,8/ 0,71
	Sg	190,01			
	Y	137,03	2359,5	p≤0,001	0,78/ 0,71
	Sg	79,49			
	X	64,52	432,5	p≤0,001	1,29/ 0,82
	Sg	31,31			

Представители юношеского возраста характеризуется большим стремлением к поддержанию социальных контактов (выраженное поведение (Ie)) по сравнению с двумя наиболее старшими из четырех поколений, а также по сравнению с респондентами других возрастных групп они испытывают большую потребность в том, чтобы другие стремились быть в их обществе (требуемое поведение (Iw)). Между тем, респонденты старшей возрастной группы отличаются наиболее низкой потребностью во включенности в части требуемого поведения, что характеризует их стремление общаться с небольшим количеством людей (таблица 23).

Таблица 23 – Результаты сравнения потребности во включенности среди респондентов четырех поколений

Переменная	Выборка	Значимость различий			
		Средний ранг	U – Манна-Уитни	p – уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Включенность (Ie)	Z	362,05	16541,0	p=0,017	0,23/ 0,56
	X	298,29			
	Z	350,09	10016,5	p=0,013	0,39/ 0,61
	Sg	270,91			

	Y	132,15	3408,5	p=0,034	0,35/ 0,6
	Sg	105,71			
Включенность (Iw)	Z	446,12	69427,5	p=0,007	0,23/ 0,56
	Y	393,35			
	Z	364,43	14994,0	p=0,001	0,46/ 0,63
	X	273,34			
	Z	354,94	6866,0	p≤0,001	0,85/ 0,73
	Sg	192,15			
	Y	144,19	5552,0	p=0,043	0,28/ 0,58
	X	121,02			
	Y	136,50	2471,5	p≤0,001	0,77/ 0,71
	Sg	82,29			
	X	57,31	880,0	p=0,012	0,5/ 0,64
	Sg	42,50			

В части личностных черт, дружелюбие наиболее выражено у поколения Y, чем у представителей наиболее молодого и наиболее старшего поколений. Наиболее старшее поколение характеризуется низкой выраженностью дружелюбия и высокой эмоциональной стабильностью. При этом у поколения Z наименее выражена эмоциональная стабильность, однако они более открыты новому в сравнении с двумя наиболее старшими группами (таблица 24).

Таблица 24 – Сравнительный анализ профиля личностных черт среди респондентов четырех возрастных групп (статистически значимые различия)

Переменная	Выборка	Значимость различий			
		Средний ранг	U – Манна-Уитни	p – уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Дружелюбие	Z	419,36	61011,0	p=0,005	0,23/ 0,56
	Y	474,23			
	Z	353,34	7902,0	p≤0,001	0,7/ 0,69
	Sg	218,05			
	Y	138,76	1987,0	p≤0,001	1,01/ 0,76
	Sg	70,18			
	X	57,85	846,0	p=0,006	0,75/ 0,7
	Sg	41,65			
Добросовестность	Z	418,93	60727,5	p=0,004	0,25/ 0,57
	Y	475,55			
	Z	350,66	9648,5	p=0,006	0,31/ 0,59
	Sg	261,71			
	Y	145,01	5372,5	p=0,018	0,23/ 0,56
	X	118,15			
	Y	135,22	2748,5	p≤0,001	0,64/ 0,67
	Sg	89,21			
	X	57,58	863,0	p=0,009	0,47/ 0,63
Sg	42,08				
Эмоциональная стабильность	Z	422,86	63281,0	p=0,037	0,15/ 0,54
	Y	463,67			

	Z	350,85	16575,5	p=0,017	0,3/ 0,58
	X	415,77			
	Z	337,86	8036,5	p≤0,001	0,58/ 0,66
	Sg	469,59			
	Y	123,75	3387,0	p=0,032	0,41/ 0,61
	Sg	150,83			
	X	45,06	841,0	p=0,005	0,54/ 0,65
	Sg	61,48			
Открытость новому	Z	365,90	14039,5	p≤0,001	0,56/ 0,65
	X	257,94			
	Z	353,92	7529,0	p≤0,001	0,95/ 0,75
	Sg	208,73			
	Y	150,56	4180,0	p≤0,001	0,73/ 0,7
	X	98,92			
	Y	137,36	2288,5	p≤0,001	1,1/ 0,78
	Sg	77,71			

На рисунке 8 представлен анализ средних баллов ценностного профиля респондентов четырех поколений.

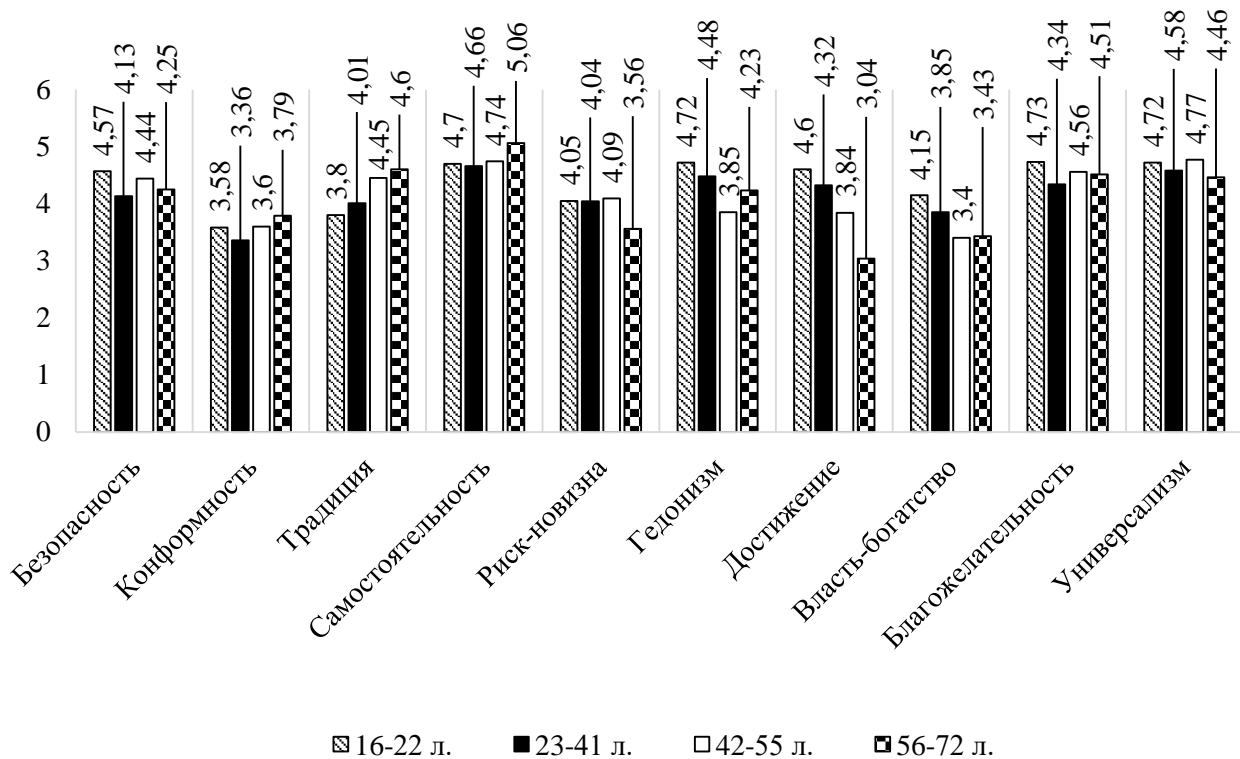


Рисунок 8 – Анализ средних баллов по методике PVQ-21 среди респондентов четырех возрастных групп

Более старшая возрастная группа высоко ценит самостоятельность, традиции и благожелательность и меньшую значимость придает ценностям самоутверждение и риск-новизна. Поколение X высокое значение придает

ценностям заботы об окружающих и природе (благожелательность и универсализм), а также самостоятельность, а низкое значение – ценностям самоутверждение и конформность. Поколение миллениалов высоко ценит самостоятельность, универсализм и гедонизм, и менее ценит конформность, власть-богатство и традиции. Наконец, наиболее молодая возрастная группа отдает высокое предпочтение ценностям благожелательность, универсализм и гедонизм, а меньшее предпочтение – конформность, традиция и риск-новизна. Анализ статистически значимых различий в индивидуальном ценностном профиле респондентов четырех возрастных групп представлен в Приложении № 7. Обнаружено, что от более молодых к более старшим поколениям происходит увеличение значимости ценности традиция, и уменьшение ориентации на ценности гедонизм, достижение и власть-богатство. При этом старшее из четырех возрастных групп высоко ценит самостоятельность и наименее ориентировано на ценность риск-новизна [177].

На рисунке 9 представлены средние баллы по методике изучения отношения к технологиям среди респондентов четырех поколений.

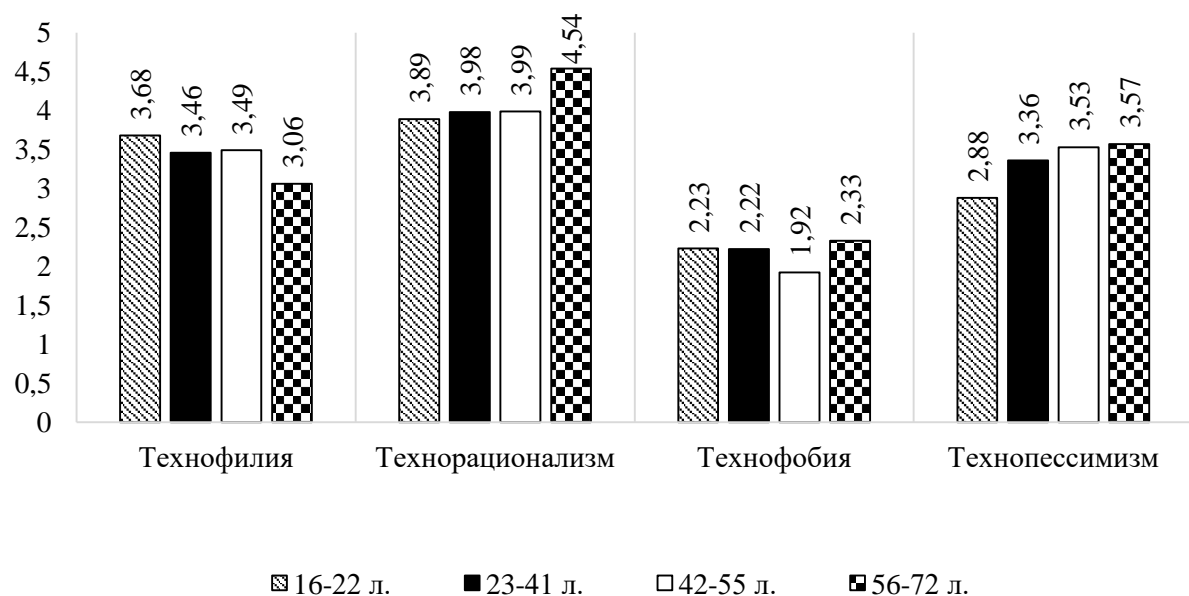


Рисунок 9 – Анализ средних баллов в профиле отношения к технологиям среди респондентов четырех возрастных групп

В профиле отношения к технологиям для поколения Z наиболее типична технофилия, и наименее технопессимизм. Респондентам в возрасте от 56 до 72 лет

более характерен технорационализм. Средние значения технофобии являются наиболее низкими по сравнению с другими шкалами отношения к технологиям, однако она наименее характерна для представителей второго периода среднего возраста (таблица 25).

Таблица 25 – Результаты сравнительного анализа профиля отношения к технологиям среди респондентов четырех поколений (статистически значимые различия)

Переменная	Выборка	Значимость различий			
		Средний ранг	U – Манна-Уитни	p – уровень значимости	d-Cohen/CLES
Технофилия	Z	450,63	58415,5	p≤0,001	0,31/ 0,59
	Y	379,70			
	Z	362,49	16254	p=0,012	0,27/ 0,58
	X	293,66			
	Z	357,18	5409,5	p≤0,001	0,89/ 0,73
	Sg	155,74			
	Y	137,21	2319	p≤0,001	0,61/ 0,67
	Sg	78,48			
	X	58,38	813,5	p=0,003	0,74/ 0,7
Sg	40,84				
Технорационализм	Z	333,94	5483	p≤0,001	0,94/ 0,75
	Sg	533,43			
	Y	116,23	1769	p≤0,001	1/ 0,76
	Sg	191,28			
	X	42,17	661,5	p≤0,001	0,97/ 0,75
	Sg	65,96			
Технофобия	Z	361,80	16707,0	p=0,025	0,34/ 0,59
	X	300,97			
	Y	144,06	5578,0	p=0,049	0,33/ 0,59
	X	121,47			
	X	44,90	830,5	p=0,005	0,59/ 0,66
	Sg	61,74			
Технопессимизм	Z	404,61	51423,0	p≤0,001	0,51/ 0,64
	Y	518,82			
	Z	346,07	13368,5	p≤0,001	0,71/ 0,69
	X	465,88			
	Z	340,34	9648,5	p=0,006	0,75/ 0,7
	Sg	429,29			

Статистически достоверные различия в части компонентов отношения к БА обнаружены в значениях когнитивного и поведенческого компонентов (таблица 26). Так, наиболее положительно оценивают свою готовность к взаимодействию с технологией БА респонденты наиболее старшей возрастной группы. В части когнитивного аспекта отношения к БА респонденты



поколения Y относится более отрицательно, чем представители поколений Z и X. Что касается эмоционального компонента нам не удалось обнаружить достоверных внутригрупповых различий.

Таблица 26 – Результаты сравнительного анализа отношения к технологии БА среди респондентов четырех поколений (статистически значимые различия)

Переменная	Выборка	Значимость различий			
		Средний ранг	U – Манна-Уитни	p – уровень значимости	d-Cohen/ CLES
Когнитивный компонент	Z	458,09	53569,5	p≤0,001	0,35/ 0,6
	Y	357,16			
	X	160,85	5310,5	p=0,014	0,29/ 0,58
	Y	132,70			
Поведенческий компонент	Z	447,49	60456,5	p=0,003	0,26/ 0,57
	Y	389,19			
	Z	363,02	15910,5	p=0,006	0,39/ 0,61
	X	288,12			
	Z	334,06	5565,5	p≤0,001	0,91/ 0,74
	Sg	531,36			
	Y	114,33	1360,0	p≤0,001	1,11/ 0,78
	Sg	201,50			
	X	36,75	325,5	p≤0,001	1,48/ 0,85
	Sg	74,36			

Корреляционный анализ (коэффициент ранговой корреляции Спирмена) показал, что у представителей поколения Z отношение к БА положительно связано с технофилией и отрицательно связано с технопессимизмом. При этом когнитивный компонент отрицательно связан с добросовестностью, аффективный компонент обратно согласуется с ценностью безопасность и технофобией, а поведенческий аспект отношения положительно коррелирует с ценностями риск-новизна и власть-богатство, а также отрицательно коррелирует с добросовестностью, ценностью традиция и технофобией (таблица 27).

Таблица 27 – Связь психологических характеристик с отношением к БА у респондентов в возрасте от 16 до 22 лет (N=650; результаты корреляционного анализа по критерию Спирмена)

Психологические характеристики	Когнитивный компонент	Эмоциональный компонент	Поведенческий компонент
Добросовестность	$r=-0,126^{**}$		$r=-0,125^{**}$
Безопасность		$r=-0,115^{**}$	
Традиция			$r=-0,134^{**}$
Риск-новизна			$r=0,102^{**}$
Власть-богатство			$r=0,148^{**}$
Технофилия	$r=0,255^{**}$	$r=0,254^{**}$	$r=0,300^{**}$
Технофобия		$r=-0,107^{**}$	$r=-0,144^{**}$
Технопессимизм	$r=-0,271^{**}$	$r=-0,184^{**}$	$r=-0,269^{**}$

Результаты корреляционного анализа показали, что у респондентов в возрасте от 23 до 41 года (поколение Y) компоненты отношения к БА прямо связаны с доверием другим, эмоциональной стабильностью, технофилией и обратно связаны с ценностями традиция и универсализм, а также технофобией и технопессимизмом. Кроме того, когнитивный компонент положительно согласуется с ценностью риск-новизна и отрицательно согласуется с ценностью самостоятельность. Эмоциональный компонент отношения к БА прямо связан с доверием миру, экстраверсией и обратно связан с дружелюбием, ценностями безопасность и благожелательность. Поведенческий компонент отрицательно коррелирует с дружелюбием, ценностями безопасность, самостоятельность и благожелательность (таблица 28).

Таблица 28 – Связь психологических характеристик с отношением к БА у респондентов в возрасте от 23 до 41 года (N=215; результаты корреляционного анализа по критерию Спирмена)

Психологические характеристики	Когнитивный компонент	Эмоциональный компонент	Поведенческий компонент
Доверие миру		$r=0,283^{**}$	
Доверие другим	$r=0,297^{**}$	$r=0,333^{**}$	$r=0,273^{**}$
Экстраверсия		$r=0,223^{**}$	
Дружелюбие		$r=-0,150^*$	$r=-0,182^{**}$
Эмоциональная стабильность	$r=0,146^*$	$r=0,342^{**}$	$r=0,208^{**}$
Безопасность		$r=-0,153^*$	$r=-0,143^*$
Традиция	$r=-0,176^{**}$	$r=-0,222^{**}$	$r=-0,223^{**}$

Самостоятельность	$r=-0,146^*$		$r=-0,155^*$
Риск-новизна	$r=0,137^*$		
Благожелательность		$r=-0,143^*$	$r=-0,171^*$
Универсализм	$r=-0,193^{**}$	$r=-0,157^*$	$r=-0,208^{**}$
Технофилия	$r=0,525^{**}$	$r=0,266^{**}$	$r=0,416^{**}$
Технофобия	$r=-0,521^{**}$	$r=-0,265^{**}$	$r=-0,246^{**}$
Технопессимизм	$r=-0,345^{**}$	$r=-0,229^{**}$	$r=-0,406^{**}$

У респондентов второго периода среднего возраста (поколение X) компоненты отношения к БА прямо связаны с ценностями безопасность и власть-богатство, а также обратно связаны с доверием себе, ценностью риск-новизна, технорационализмом и технопессимизмом. При этом когнитивный компонент отрицательно связан с доверием миру, дружелюбием, и открытостью новому. Отношение к БА в части аффективной составляющей прямо связано с экстраверсией, эмоциональной стабильностью, ценностью конформность и обратно связано с ценностями самостоятельность и универсализм. Поведенческий компонент прямо согласуется с экстраверсией, эмоциональной стабильностью, ценностью конформность и обратно согласуется с доверием миру, открытостью новому, ценностями самостоятельность, благожелательность и универсализм (таблица 29).

Таблица 29 – Связь психологических характеристик с отношением к БА у респондентов в возрасте от 42 до 55 лет (N=62; результаты корреляционного анализа по критерию Спирмена)

Психологические характеристики	Когнитивный компонент	Эмоциональный компонент	Поведенческий компонент
Доверие миру	$r=-0,420^{**}$		$r=-0,297^*$
Доверие себе	$r=-0,268^*$	$r=-0,450^{**}$	$r=-0,280^*$
Экстраверсия		$r=0,279^*$	$r=0,433^{**}$
Дружелюбие	$r=-0,265^*$		
Эмоциональная стабильность		$r=0,295^*$	$r=0,313^*$
Открытость новому	$r=-0,461^{**}$		$r=-0,297^*$
Безопасность	$r=0,279^*$	$r=0,315^*$	$r=0,251^*$
Конформность		$r=0,371^{**}$	$r=0,351^{**}$
Самостоятельность		$r=-0,440^{**}$	$r=-0,424^{**}$
Риск-новизна	$r=-0,556^{**}$	$r=-0,478^{**}$	$r=-0,527^{**}$
Власть-богатство	$r=0,317^*$	$r=0,407^{**}$	$r=0,377^{**}$
Благожелательность			$r=-0,352^{**}$
Универсализм		$r=-0,475^{**}$	$r=-0,692^{**}$
Технорационализм	$r=-0,695^{**}$	$r=-0,572^{**}$	$r=-0,451^{**}$
Технопессимизм	$r=-0,639^{**}$	$r=-0,541^{**}$	$r=-0,553^{**}$

Результаты корреляционного анализа позволили сделать вывод о том, что у представителей наиболее старшей из четырех возрастных групп компоненты отношения к БА положительно связаны с дружелюбием, благожелательностью и отрицательно связаны с экстраверсией, открытостью новому, технопессимизмом и включенностью ( $I_w$ ) (таблица 30). Вместе с тем, когнитивный компонент отношения положительно коррелирует с ценностью безопасность, а эмоциональный и поведенческий – прямо связаны с доверием другим и универсализмом и обратно связаны с доверием себе, добросовестностью, ценностями самостоятельность и достижение, а также технорационализмом. Кроме того, аффективный компонент отношения к БА прямо связан с эмоциональной стабильностью.

Таблица 30 – Связь психологических характеристик с отношением к БА у респондентов в возрасте от 56 до 72 лет ( $N=40$ ; результаты корреляционного анализа по критерию Спирмена)

Психологические характеристики	Когнитивный компонент	Эмоциональный компонент	Поведенческий компонент
Доверие себе		$r=-0,606^{**}$	$r=-0,478^{**}$
Доверие другим		$r=0,566^{**}$	$r=0,507^{**}$
Экстраверсия	$r=-0,345^*$	$r=-0,785^{**}$	$r=-0,732^{**}$
Дружелюбие	$r=0,508^{**}$	$r=0,714^{**}$	$r=0,786^{**}$
Добросовестность		$r=-0,634^{**}$	$r=-0,664^{**}$
Эмоциональная стабильность		$r=0,414^{**}$	
Открытость новому	$r=-0,382^*$	$r=-0,792^{**}$	$r=-0,825^{**}$
Включенность ( $I_w$ )	$r=-0,498^{**}$	$r=-0,562^{**}$	$r=-0,425^{**}$
Безопасность	$r=0,458^{**}$		
Самостоятельность		$r=-0,606^{**}$	$r=-0,539^{**}$
Достижение		$r=-0,410^{**}$	$r=-0,463^{**}$
Благожелательность	$r=0,354^*$	$r=0,561^{**}$	$r=0,487^{**}$
Универсализм		$r=0,525^{**}$	$r=0,582^{**}$
Технорационализм		$r=-0,628^{**}$	$r=-0,568^{**}$
Технопессимизм	$r=-0,512^{**}$	$r=-0,743^{**}$	$r=-0,740^{**}$

Как показали результаты корреляционного анализа, вне зависимости от возраста респондентов технопессимизм отрицательно связан с компонентами отношения к БА, что также наблюдалось и в группах, учитывающих место проживания респондентов и их профессиональную принадлежность. Это подчеркивает высокую обеспокоенностью различных социальных групп

относительно социальных рисков, которые может сулить внедрение данной технологии. Между тем, необходимо отметить обнаруженные особенности, во взаимосвязях переменных с компонентами отношения к БА с учетом поколенческих (возрастных) аспектов.

Респонденты юношеского возраста наиболее высоко доверяют себе, высокое значение придают ценностям, связанным с открытостью изменениям и самоутверждением. Они больше, чем респонденты более старших групп открыты к использованию технологий, и наименее опасаются отрицательных социальных последствий их влияния, а также в меньшей степени рациональны в использовании технологий. Учитывая выявленные связи переменных можно предположить, что технология БА не ассоциируется у молодых респондентов с безопасной технологией, и воспринимают ее как необычный для себя опыт, связанный с риском, новыми эмоциями, а также как элемент, подтверждающий высокий социальный статус. Отрицательная связь добросовестности с отношением к БА вероятно объясняется низкой уверенностью респондентов данной возрастной группы в собственных навыках управления транспортным средством (в том числе ввиду малого опыта вождения или его отсутствия) и их склонностью доверить ответственность и контроль за автомобилем алгоритмам БА.

По сравнению с респондентами юношеского возраста, участники в возрасте от 23 до 41 года относятся к технологии БА менее положительно (в части когнитивного и поведенческого компонентов). Отрицательная связь ценностей, отражающих заботу об окружающем мире (благожелательность и универсализм) вероятно может быть объяснена их высокой обеспокоенностью интересами тех, кто может тем или иным образом пострадать от внедрения БА (к примеру водители, которые потеряют работу). Положительная связь доверия другим с компонентами отношения к БА у данных респондентов можно быть объяснена тем, что им важно доверять тем, кто задействован в процессе внедрения данной технологии (разработчики систем БА, институтам власти, осуществляющим нормативное регулирование и др.). Кроме того, выявленная отрицательная связь ценности самостоятельность с когнитивным

и поведенческими компонентами отношения к БА может быть объяснена негативным отношением участников данной возрастной группы к зависимости от решений, принимаемых алгоритмами работы БА.

У респондентов второго периода среднего возраста (42-55 лет) компоненты отношения к автоматизированному автомобилю отрицательно связаны с ценностью риск-новизна и открытостью новому, а с ценностями безопасность и конформность – положительно. Поскольку пассажиры беспилотного такси наиболее ценят безопасность [131], то респонденты данной возрастной группы ожидают повышение безопасности дорожного движения (в том числе посредством соблюдения ПДД), но для более положительного отношения к БА им важно, чтобы используемая технология была им знакома и понятна. Однако, можно наблюдать отрицательную взаимосвязь технорационализма и ценности власть-богатство с компонентами отношения к БА. Вероятно, это объясняется прагматическим подходом данной возрастной группы к технологии БА, которая не является для них чем-то рациональным и необходимым, но подтверждающим высокий социальный статус.

Респонденты в возрасте от 56 до 72 лет наиболее высоко оценивают свою готовность к взаимодействию с БА (поведенческий компонент отношения). При этом у них наиболее низкие значения технофилии и наиболее высокие значения технорационализма. Они характеризуются высокой эмоциональной устойчивостью и способностью сохранять спокойствие в неблагоприятных ситуациях, что объясняет положительную связь низкого невротизма с эмоциональным компонентом отношения к БА. Как и у участников второго периода среднего возраста, так и у данной возрастной группы, доверие себе отрицательно связано с компонентами отношения. Возможно они меньше полагаются на себя в вопросах управления автомобилем в условиях интенсивного городского трафика, что несколько затрудняет самостоятельное передвижение на автомобиле. Однако, можно также наблюдать отрицательную взаимосвязь открытости новому с отношением к БА, что вероятно объясняется неуверенностью в способности

незнакомого водителя такси квалифицированно управлять транспортным средством. Это также подчеркивает положительная связь ценности безопасность с когнитивным компонентом. Связь стремления к общению с небольшим количеством людей (Iw) и интроверсии с положительным отношением к беспилотному автомобилю объясняется ожиданием более комфортной и приватной обстановки при использовании данного вида транспорта. При этом, у данной возрастной группы наименее выражена потребность во включенности в межличностную коммуникацию по сравнению с более молодыми респондентами (16-41 года). Вероятно, поскольку «выключенность» из процесса обсуждения инновационных технологий в пользовательских сообществах лишает их возможности принимать активное участие в процессе обмена опытом [131], они формируют представление о технологии БА во многом самостоятельно исходя из личных убеждений, опыта и общения с членами своей социальной группы.

Таким образом, отношение к беспилотному автомобилю отличается в зависимости от принадлежности к определенной возрастной группе, при этом несколько изменяются переменные, которые связаны с компонентами отношения к БА.

### **3.2.6. Предикторы отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего**

Как было показано в предыдущих параграфах главы 3 нашего исследования отношение к беспилотному транспорту несколько отличается в зависимости от технической или гуманитарной сферы деятельности, проживания в мегаполисах или в городах, где численность населения не превышает 1 млн. человек. Кроме того, респонденты четырех возрастных групп также по-разному относятся к автоматизированному транспорту. Нами были обнаружены корреляционные связи компонентов отношения к беспилотному автомобилю с переменными составляющими ценностный профиль, личностные особенности, базовое доверие, потребность во

включенности, а также мировоззренческое отношение к новым технологиям, которые несколько отличаются у вышеуказанных групп.

Однако корреляционный анализ не дает представление о направлении влияния исследуемых переменных, а также не позволяет корректно установить причинно-следственную связь об их влиянии. Между тем, результаты корреляционного анализа могут быть использованы для проведения регрессионного анализа, позволяющего выделить предикторы компонентов отношения к беспилотному транспорту, и «вклад предикторов в оценку зависимой переменной» [126, с. 262], а также более корректно сформулировать практический аспект полученных результатов.

В начале рассмотрим результаты линейного регрессионного анализа внутри каждой из групп, затем проведем межгрупповой сравнительный анализ выявленных предикторов. Для более наглядного сравнения выделенных нами в ходе исследования предикторов для всех групп, а также уровень значимости, стандартизированные коэффициенты регрессии и доля дисперсии представлены в Приложении № 8 [177].

Сперва рассмотрим выявленные предикторы компонентов отношения к технологии БА в зависимости от городской среды мегаполисов и крупных городов (рисунок 10).

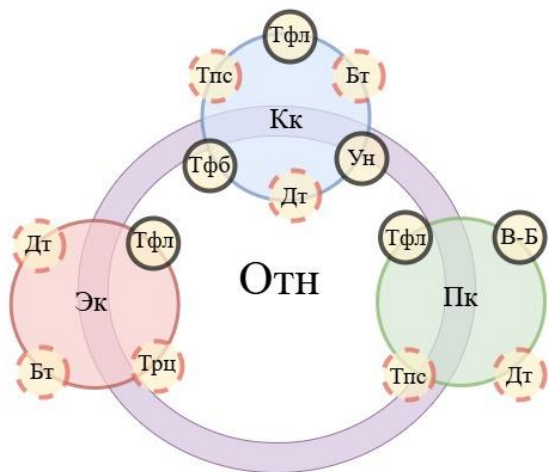
У жителей крупных городов когнитивный компонент ( $R=0,449$ ,  $R^2=0,201$ ,  $F=19,224$ ,  $p<0,001$ ) связан с технофилией ( $\beta=0,341$ ), добросовестностью ( $\beta=-0,165$ ), технопессимизмом ( $\beta=-0,187$ ), благожелательностью ( $\beta=-0,163$ ), универсализмом ( $\beta=0,111$ ) и технофобией ( $\beta=0,118$ ). Предикторами эмоционального компонента ( $R=0,379$ ,  $R^2=0,143$ ,  $F=14,915$ ,  $p<0,001$ ) оказались технофилия ( $\beta=0,324$ ), благожелательность ( $\beta=-0,182$ ), добросовестность ( $\beta=-0,132$ ) и технорационализм ( $\beta=-0,128$ ). Поведенческий компонент ( $R=0,467$ ,  $R^2=0,218$ ,  $F=24,814$ ,  $p<0,001$ ) связан с технофилией ( $\beta=0,331$ ), технопессимизмом ( $\beta=-0,216$ ), добросовестностью ( $\beta=-0,132$ ) и власть-богатством ( $\beta=0,101$ ).

Для жителей мегаполиса предикторами когнитивного компонента ( $R=0,579$ ,  $R^2=0,336$ ,  $F=23,291$ ,  $p<0,001$ ) оказались технопессимизм ( $\beta=-0,317$ ),

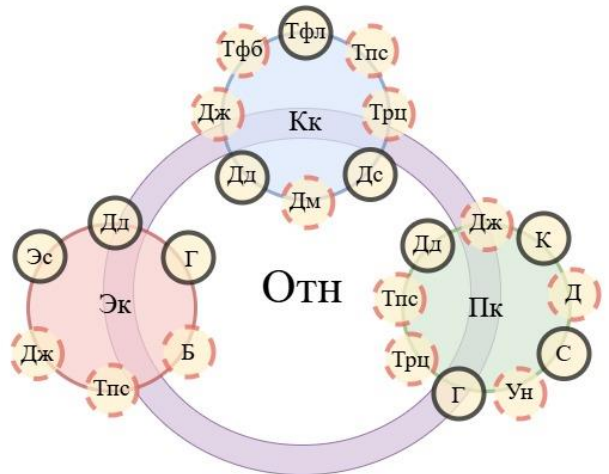


доверие себе ( $\beta=0,200$ ), доверие другим ( $\beta=0,295$ ), дружелюбие ( $\beta=-0,169$ ), доверие миру ( $\beta=-0,235$ ), технофобия ( $\beta=-0,129$ ), технорационализм ( $\beta=-0,158$ ) и технофилия ( $\beta=0,151$ ). Предикторами эмоционального компонента ( $R=0,492$ ,  $R^2=0,242$ ,  $F=18,980$ ,  $p<0,001$ ) являются технопессимизм ( $\beta=-0,265$ ), доверие другим ( $\beta=0,227$ ), дружелюбие ( $\beta=-0,162$ ), эмоциональная стабильность ( $\beta=0,171$ ), гедонизм ( $\beta=0,118$ ) и безопасность ( $\beta=-0,100$ ). Предикторами поведенческого компонента ( $R=0,531$ ,  $R^2=0,282$ ,  $F=18,076$ ,  $p<0,001$ ) оказались технопессимизм ( $\beta=-0,378$ ), дружелюбие ( $\beta=-0,268$ ), доверие другим ( $\beta=0,232$ ), универсализм ( $\beta=-0,180$ ), технорационализм ( $\beta=-0,127$ ), конформность ( $\beta=0,111$ ), самостоятельность ( $\beta=0,109$ ), достижение ( $\beta=-0,154$ ) и гедонизм ( $\beta=0,128$ ).

Предикторы отношения к БА у респондентов,  
проживающих в крупных городах



Предикторы отношения к БА у респондентов,  
проживающих в мегаполисах



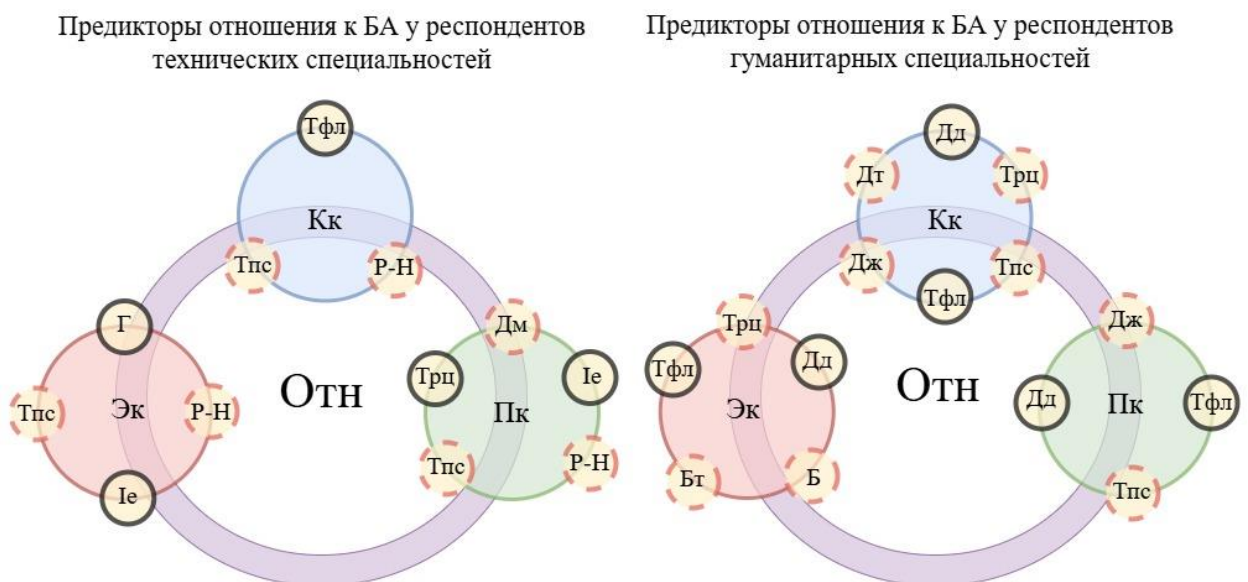
Примечание: - Отрицательная связь предиктора; - Положительная связь предиктора; Отн - отношение к БА; Дл - доверие другим; Дс - доверие себе; Дм - доверие миру; Дж - дружелюбие; Эс - эмоциональная стабильность; Дт - добросовестность; Тфл - технофилия; Тфб - технофобия; Тпс - технопессимизм; Трц - технорационализм; Б - безопасность; К - конформность; С - самостоятельность; Г - гедонизм; Д - достижение; В-Б - власть-богатство; Бт - благожелательность; Ун - универсализм.

Рисунок 10 – Предикторы отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего у респондентов, проживающих в городах с разной плотностью населения

Теперь рассмотрим предикторы трехкомпонентной структуры отношения к БА в зависимости от профессиональной сферы деятельности (рисунок 11) [177].

Было выявлено, что когнитивный компонент отношения к БА ( $R=0,474$ ,  $R^2=0,225$ ,  $F=19,752$ ,  $p<0,001$ ) у респондентов с технической специальностью

связан с технопессимизмом ( $\beta=-0,339$ ), технофилией ( $\beta=0,242$ ) и риск-новизной ( $\beta=-0,137$ ). Предикторами эмоционального компонента ( $R=0,474$ ,  $R^2=0,225$ ,  $F=14,723$ ,  $p<0,001$ ) являются технопессимизм ( $\beta=-0,307$ ), риск-новизна ( $\beta=-0,372$ ), включенность (Ie) ( $\beta=0,187$ ) и гедонизм ( $\beta=0,154$ ). Предикторами поведенческого компонента ( $R=0,505$ ,  $R^2=0,255$ ,  $F=13,828$ ,  $p<0,001$ ) оказались доверие миру ( $\beta=-0,143$ ), включенность (Ie) ( $\beta=0,231$ ), риск-новизна ( $\beta=-0,282$ ), технопессимизм ( $\beta=-0,372$ ) и технорационализм ( $\beta=0,200$ ).



Примечание: - Отрицательная связь предиктора; - Положительная связь предиктора; Отн - отношение к БА; Дд - доверие другим; Дм - доверие миру; Дг - добросовестность; Дж - дружелюбие; Тфл - технофилия; Тпс - технопессимизм; Трц - технорационализм; Б - безопасность; Бг - благожелательность. Р-Н - риск-новизна; Г - гедонизм; Ie - включенность (выраженное поведение).

Рисунок 11 – Предикторы отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего у респондентов с разной профессиональной принадлежностью

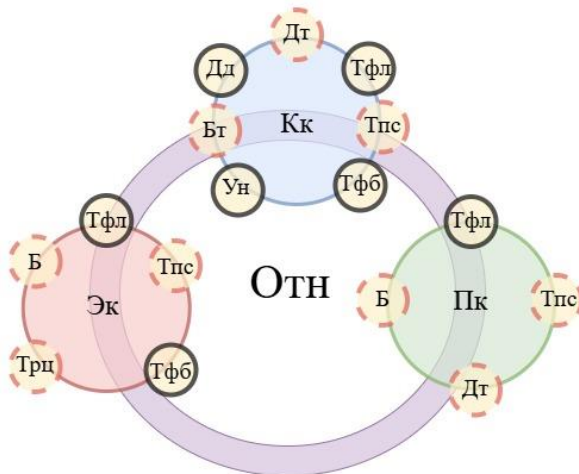
Для респондентов гуманитарного профиля предикторами когнитивного компонента ( $R=0,445$ ,  $R^2=0,198$ ,  $F=30,906$ ,  $p<0,001$ ) оказались технофилия ( $\beta=0,321$ ), технопессимизм ( $\beta=-0,157$ ), доверие другим ( $\beta=0,177$ ), добросовестность ( $\beta=-0,110$ ), дружелюбие ( $\beta=-0,111$ ) и технорационализм ( $\beta=-0,104$ ). Эмоциональный компонент ( $R=0,429$ ,  $R^2=0,184$ ,  $F=21,098$ ,  $p<0,001$ ) связан с технофилией ( $\beta=0,374$ ), технорационализмом ( $\beta=-0,195$ ), безопасностью ( $\beta=-0,130$ ), доверием другим ( $\beta=0,168$ ), благожелательностью ( $\beta=-0,105$ ). Предикторами поведенческого компонента ( $R=0,443$ ,  $R^2=0,196$ ,

$F=36,737$ ,  $p<0,001$ ) оказались технофилия ( $\beta=0,300$ ), технопессимизм ( $\beta=-0,170$ ), дружелюбие ( $\beta=-0,177$ ) и доверие другим ( $\beta=0,118$ ).

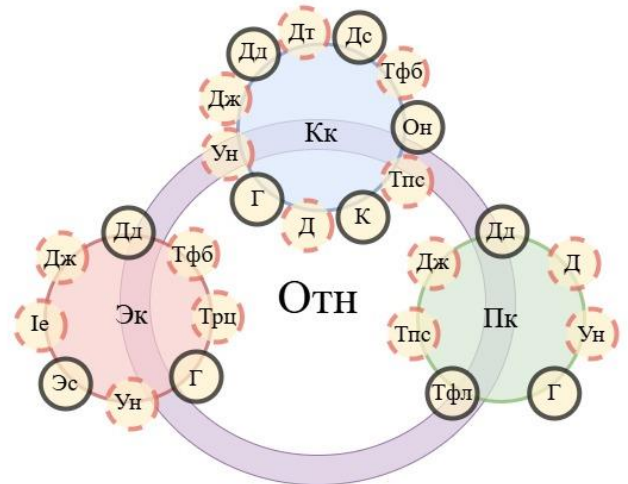
Далее будут изучены предикторы компонентов отношения к беспилотному автомобилю у респондентов четырех поколений [177].

Так, по результатам регрессионного анализа было выявлено, что для респондентов поколения Z (рисунок 12) предикторами когнитивного компонента ( $R=0,413$ ,  $R^2=0,170$ ,  $F=16,436$ ,  $p<0,001$ ) являются технофилия ( $\beta=0,255$ ), технопессимизм ( $\beta=-0,234$ ), технофобия ( $\beta=0,165$ ), универсализм ( $\beta=0,157$ ), доверие другим ( $\beta=0,102$ ), добросовестность ( $\beta=-0,101$ ), благожелательность ( $\beta=-0,106$ ). Предикторами эмоционального компонента у поколения центениалов ( $R=0,366$ ,  $R^2=0,134$ ,  $F=16,606$ ,  $p<0,001$ ) являются технофилия ( $\beta=0,350$ ), технорационализм ( $\beta=-0,176$ ), безопасность ( $\beta=-0,125$ ), технопессимизм ( $\beta=-0,142$ ), технофобия ( $\beta=0,113$ ). Поведенческий компонент ( $R=0,408$ ,  $R^2=0,166$ ,  $F=21,401$ ,  $p<0,001$ ) определяется технофилией ( $\beta=0,242$ ), ценностью безопасность ( $\beta=-0,114$ ), добросовестностью ( $\beta=-0,110$ ) и технопессимизмом ( $\beta=-0,190$ ).

Предикторы отношения к БА у респондентов поколения Z (16 - 22 л.)



Предикторы отношения к БА у респондентов поколения Y (23 - 41 л.)



Примечание: - Отрицательная связь предиктора; - Положительная связь предиктора; Отн - отношение к БА; Дл - доверие другим; Дс - доверие себе; Дг - добросовестность; Дж - дружелюбие; Он - открытость новому; Эс - эмоциональная стабильность; Тфл - технофилия; Тфб - технофобия; Тпс - технопессимизм; Трц - технорационализм; Б - безопасность; К - конформность; Г - гедонизм; Д - достижение; Бт - благожелательность; Ун - универсализм; Ие - включенность (выраженное поведение).

Рисунок 12 – Предикторы отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего у респондентов поколений Z и Y

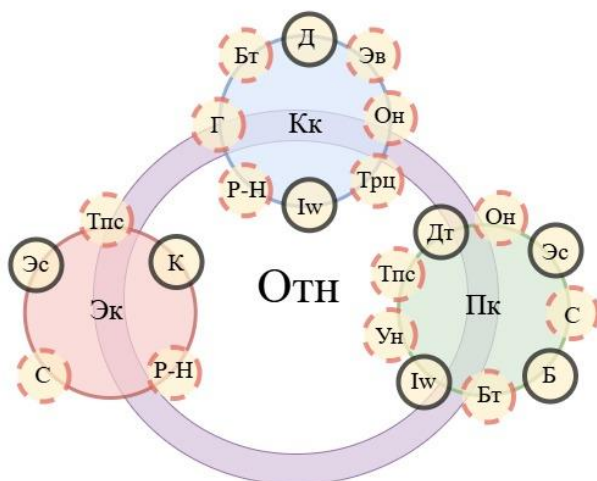
Примечательно, что у респондентов поколения Z и у респондентов, проживающих в крупных городах, технофобия положительно связана с компонентами отношения к БА. Кроме того, именно в данных группах у большинства респондентов отсутствовало водительское удостоверение. При этом по результатам линейного регрессионного анализа у респондентов, которые не обладают правом на управление транспортным средством, технофобия положительно связана с когнитивным компонентом ( $\beta=0,113$ ;  $p=0,011$ ).

В свою очередь, у респондентов поколения Y (рисунок 12) предикторами когнитивного компонента ( $R=0,827$ ,  $R^2=0,685$ ,  $F=40,052$ ,  $p<0,001$ ) являются технофобия ( $\beta=-0,550$ ), доверие к другим людям ( $\beta=0,435$ ), дружелюбие ( $\beta=-0,331$ ), технопессимизм ( $\beta=-0,287$ ), универсализм ( $\beta=-0,317$ ), добросовестность ( $\beta=-0,327$ ), гедонизм ( $\beta=0,306$ ), достижение ( $\beta=-0,296$ ), конформность ( $\beta=0,203$ ), доверие к себе ( $\beta=0,179$ ) и открытость новому опыту ( $\beta=0,128$ ). Согласно результатам линейного регрессионного анализа эмоциональный компонент ( $R=0,673$ ,  $R^2=0,453$ ,  $F=21,353$ ,  $p<0,001$ ) связан с доверием к другим людям ( $\beta=0,428$ ), дружелюбием ( $\beta=-0,455$ ), технофобией ( $\beta=-0,343$ ), эмоциональной стабильностью ( $\beta=0,301$ ), универсализмом ( $\beta=-0,224$ ), гедонизмом ( $\beta=0,256$ ), технорационализмом ( $\beta=-0,185$ ) и включенностью (Ie) ( $\beta=-0,134$ ). Предикторами поведенческого компонента ( $R=0,740$ ,  $R^2=0,548$ ,  $F=35,879$ ,  $p<0,001$ ) для респондентов поколения Y являются технофилия ( $\beta=0,311$ ), дружелюбие ( $\beta=-0,494$ ), доверие к другим людям ( $\beta=0,441$ ), универсализм ( $\beta=-0,354$ ), технопессимизм ( $\beta=-0,221$ ), гедонизм ( $\beta=0,303$ ) и достижение ( $\beta=-0,192$ ).

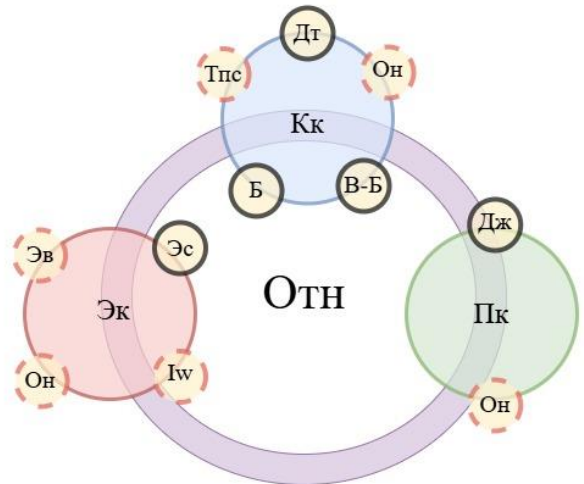
У респондентов поколения X (рисунок 13) предикторами когнитивного компонента ( $R=0,952$ ,  $R^2=0,906$ ,  $F=55,378$ ,  $p<0,001$ ) оказались технорационализм ( $\beta=-0,786$ ), риск-новизна ( $\beta=-0,278$ ), благожелательность ( $\beta=-0,324$ ), достижение ( $\beta=0,472$ ), включенность (Iw) ( $\beta=0,367$ ), гедонизм ( $\beta=-0,574$ ), открытость новому опыту ( $\beta=-0,368$ ), экстраверсия ( $\beta=-0,152$ ). Положительные значения эмоционального компонента отношения к БА ( $R=0,906$ ,  $R^2=0,820$ ,  $F=51,169$ ,  $p<0,001$ )

связаны с высокой эмоциональной стабильностью ( $\beta=0,215$ ), высокой значимостью ценности конформности ( $\beta=0,383$ ) и низкой значимостью самостоятельности ( $\beta=-0,457$ ) и риска-новизны ( $\beta=-0,343$ ), а также низкой выраженностью технопессимизма ( $\beta=-0,239$ ). Предикторами поведенческого компонента ( $R=0,960$ ,  $R^2=0,921$ ,  $F=67,739$ ,  $p<0,001$ ) для респондентов поколения X оказались универсализм ( $\beta=-0,428$ ), технопессимизм ( $\beta=-0,314$ ), добросовестность ( $\beta=0,199$ ), благожелательность ( $\beta=-0,215$ ), включенность (Iw) ( $\beta=0,307$ ), эмоциональная стабильность ( $\beta=0,192$ ), безопасность ( $\beta=0,236$ ), самостоятельность ( $\beta=-0,225$ ) и открытость новому опыту ( $\beta=-0,167$ ).

Предикторы отношения к БА у респондентов поколения X (42-55 л.)



Предикторы отношения к БА у респондентов старшей возрастной группы (56-72 л.)



Примечание: - Отрицательная связь предиктора; - Положительная связь предиктора; Отн - отношение к БА; Эв - экстраверсия; Дг - добросовестность; Дж - дружелюбие; Он - открытость новому; Эс - эмоциональная стабильность; Тпс - технопессимизм; Трц - технорационализм; Б - безопасность; К - конформность; С - самостоятельность; Р-Н - риск-новизна; Г - гедонизм; Д - достижение; В-Б - власть-богатство; Бг - благожелательность; Ун - универсализм; Ив - включенность (требуемое поведение).

Рисунок 13 – Предикторы отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего у респондентов поколения X и старшей возрастной группы

Предикторами когнитивного компонента отношения к беспилотному автомобилю ( $R=0,835$ ,  $R^2=0,697$ ,  $F=15,625$ ,  $p<0,001$ ) у респондентов старшей возрастной группы (рисунок 13) являются безопасность ( $\beta=0,263$ ), добросовестность ( $\beta=0,535$ ), технопессимизм ( $\beta=-0,755$ ), власть-богатство

( $\beta=0,502$ ) и открытость новому опыту ( $\beta=-0,358$ ). Аффективная составляющая ( $R=0,919$ ,  $R^2=0,844$ ,  $F=36,769$ ,  $p<0,001$ ) связана с эмоциональной стабильностью ( $\beta=0,265$ ), включенностью (Iw) ( $\beta=-0,227$ ), экстраверсией ( $\beta=-0,334$ ), открытостью новому ( $\beta=-0,475$ ). Наконец, поведенческий аспект отношения к БА у представителей данной возрастной группы ( $R=0,851$ ,  $R^2=0,724$ ,  $F=31,432$ ,  $p<0,001$ ) положительно связан с дружелюбием ( $\beta=0,271$ ) и отрицательно связан с открытостью новому опыту ( $\beta=-0,359$ ).

Таким образом, проведенный нами регрессионный анализ позволил выявить ряд особенностей во взаимосвязях внутриличностных детерминант с отношением к БА. В группах, разделенных в зависимости от возрастных особенностей, особенностей профессиональной принадлежности и особенностей места проживания, несколько различаются переменные, связанные с отношением к БА, а также в ряде случаев направление взаимосвязи.

Вне зависимости от принадлежности респондентов к определенной группе, технопессимизм отрицательно связан с отношением к БА, что говорит о беспокойстве касательно негативного социального влияния данной технологии на общество. Можно предположить, что для более положительного отношения необходимо чтобы люди понимали, как будут решены возможные социальные угрозы, связанные с внедрением БА.

Высокая эмоциональная стабильность является предиктором положительного отношения к БА, поскольку использование новой технологии требует определенной эмоциональной устойчивости и сохранения спокойствия в различных ситуациях, кроме того низкая степень нейротизма связана с открытостью изменениям [7].

Ожидаемо, что технофилия положительно связана с отношением к БА, поскольку подразумевает более открытую позицию к инновационным достижениям. Она более выражена у молодого поколения Z и, как следствие, способствует более позитивному отношению к БА. Примечательно, что высокие показатели технофобии связаны с более

положительным отношением к БА у респондентов, проживающих в менее населенных городах и респондентов поколения Z. В качестве направления для дальнейших исследований мы предположили, что технофобия выражается не только в опасениях по поводу необходимости освоения внедряемых технологий, но и существующих технологий, для использования которых требуются дополнительные навыки. При этом именно для поколения Z и респондентов из крупных городов технофилия наиболее типична. Это подчеркивает связь технофилии и технофобии, которые «являются не противоположными полюсами одной шкалы, а разными феноменами, которые могут сочетаться друг с другом» [217, с. 304-305].

Примечательна отрицательная связь технорационализма с отношением БА в группе с технической специальностью и положительная – в группе с гуманитарной специальностью. Это подчеркивает их отличие в подходе к новым технологиям и степени сформированности позиции в отношении технологий [201]. Высокое доверие другим людям является предиктором более положительного отношения к БА у жителей мегаполисов, специалистов гуманитарного профиля и респондентов поколений Z и Y. Можно предположить, что им важно доверять тем, кто задействован в процессе внедрения данной технологии и заинтересованным сторонам (лицам, принимающим участие в исследовании, разработке, проектировании, тестировании и т.д.). Связь отношения к БА с доверием другим у жителей мегаполиса может быть обусловлена тем, что в мегаполисе горожане находятся в непрерывном процессе анализа потоков поступающей информации, нуждающейся в постоянной оценке [45], и ввиду того, что процесс внедрения инновационных достижений опережает способность людей понимать новые технологии, они вынуждены больше доверять и полагаться на экспертное мнение других людей [131]. Для жителей крупных городов БА вероятно ассоциируется с возможностью повышения социального статуса,

что объясняет положительную связь ценности власть-богатство с отношением к БА.

Примечательна отрицательная связь ценности риск-новизна с отношением к беспилотному автомобилю у респондентов с техническим образованием. При этом, у респондентов с гуманитарным образованием наблюдается отрицательная связь ценности безопасность с отношением к БА. Можно предположить, что специалисты технического профиля большее значение придают элементам понятности и предсказуемости технологии, а для гуманитариев БА представляет собой элемент риска и не воспринимается безопасным транспортным средством, что также подчеркивается различиями в направлении взаимосвязи технорационализма с отношением к автономному транспорту у респондентов с разной профессиональной принадлежностью. Более рациональный подход респондентов технического профиля также подчеркивается игнорированием эстетических характеристик (красоты и чистоты) при выборе в качестве средства передвижения личного автомобиля и ориентацией на личное пространство, выявленными в предыдущих исследованиях [103].

Для специалистов гуманитарной направленности, жителей мегаполисов и респондентов поколения Y дружелюбие является предиктором отрицательного отношения к БА. Поскольку низкое значение дружелюбия больше характерно для людей, стремящихся к обособленной позиции, самостоятельности и определенному дистанцированию от других людей [188], можно предположить, что данные респонденты ожидают создание более приватной (уединенной) атмосферы в транспортном средстве, а также возможности передвигаться на автомобиле без посторонней помощи.

Представители поколения Z больше, чем респонденты более старших групп, открыты к использованию технологий, и наименее опасаются отрицательных социальных последствий их влияния. Они склонны доверить ответственность и контроль за автомобилем алгоритмам ИИ, что объясняет отрицательную связь добросовестности с отношением к БА. Отрицательная



взаимосвязь ценности «универсализм» с отношением к БА у респондентов поколения Y, а также у жителей мегаполисов может быть связана с тем, что им важно учитывать интересы тех, кто может тем или иным образом пострадать от внедрения БА (к примеру водители, которые потеряют работу).

Положительная связь включенности в общение с другими людьми и активное стремление принадлежать к различным социальным группам с отношением к БА для респондентов технического профиля, проживающих в менее крупных городах, а также поколения X может быть объяснена стремлением к большей вовлеченности в процесс обсуждения технологий различными сообществами [131], что делает пока еще не получившую широкого распространения технологию более понятной, и желанием быть частью процесса внедрения инноваций. Примечательно, что у респондентов старшего поколения значения включенности наиболее минимальны по сравнению с респондентами более младших поколений X, Y, Z. Это может говорить о том, что они принимают низкое участие в процессе конструирования образа будущей технологии, они лишены возможности обмениваться опытом и «договариваться» об использовании технологий [131], но вероятно подчеркивает особенность их ожиданий – создания более уединенной обстановки. Они не нацелены на поиск новых впечатлений и общение [188], что подчеркивается отрицательной связью открытости новому с отношением к БА.

Таким образом, к детерминантам, взаимосвязанным с отношением личности к беспилотному автомобильному транспорту относятся внутриличностные (индивидуальный ценностный профиль, личностные черты, базовое доверие, включенность в межличностную коммуникацию и техническое мировоззрение), а также внешние (социально-средовые и социально-демографические) детерминанты – профессиональная принадлежность место проживания, возрастные особенности. Проведенное исследование позволило нам построить и эмпирически верифицировать модель социально-психологической детерминации отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего (рисунок 14) [177].



Примечание: О1 – О5 – содержание отношения: О1 – отношение к среде эксплуатации БА, О2 – отношение к информационной составляющей, О3 – отношение к безопасности и защищенности алгоритмов БА, О4 – отношение к социально-экономическим последствиям, О5 – отношение к отсутствию у БА положительных/отрицательных «человеческих» качеств.

Рисунок 14 – Модель социально-психологической детерминации отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего

### 3.3. Практические рекомендации по социально-психологическому сопровождению процесса внедрения беспилотного автомобильного транспорта как технологии будущего

В ходе исследования были выявлены особенности ожиданий в отношении БА, как одной из технологий будущего, их связь с социально-психологическими феноменами доверия, включенности в процесс обсуждения

технологий, личностными чертами, индивидуальным ценностным профилем и мировоззренческим отношением к технологиям. Обнаруженная связь личностных и социально-психологических предикторов с компонентами отношения к автоматизированному транспорту в группах, учитывающих профессиональные различия (техническая или гуманитарная сферы деятельности), среду проживания в мегаполисе или менее населенном городе, а также поколенческий аспект, позволила сформировать их определенный «профиль».

Полученные результаты позволяют выделить ключевые моменты, проработка которых будет способствовать более доверительному отношению человека к технологии беспилотного автомобиля (А.Б. Купрейченко, А.Е. Войскунский, А.Л. Журавлев, А.Ю. Акимова), построению социально приемлемого образа данной технологии и более продуманного процесса ее внедрения (А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, Е.А. Куликова), прогнозированию влияния отношения на представления о будущем и макропсихологические характеристики общества (Т.П. Емельянова, Т.В. Дробышева, А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик), а также преодолению технофобии в отношении БА (А.Л. Журавлев, Т.А. Нестик, Е.И. Рассказова, Г.У. Солдатова).

Технология беспилотного автомобиля не является пока еще широко распространенной технологией, а скорее элементом будущего. Представления о ней, надежды, ожидания, опасения, тревоги и фобии взаимосвязаны с различными факторами – ценностями, доверием, личностными чертами, сформировавшимся отношением к уже имеющимся технологиям, степенью вовлеченности в процесс обсуждения технологий. Кроме того, они несколько отличаются у людей разного возраста, разной профессиональной принадлежности, проживающих в разной городской среде (среде мегаполиса или менее населенного города). Все это подчеркивает актуальность социально-психологического сопровождения процесса внедрения технологии беспилотного транспорта практикующим психологом.

Социально-психологическое сопровождение процесса внедрения беспилотного автомобильного транспорта осуществляется с учетом

возрастных особенностей, профессиональной сферы деятельности, а также городской среды проживания [168, 182].

Для целей вовлечения в процесс обсуждения технологий практическую работу целесообразно проводить путем формирования групп до 15 человек. Кроме того, в группу следует включить представителей (по 2-3 человека) разных поколений, которые могут быть также разделены в зависимости от технической или гуманитарной сферы деятельности, а также с привлечением жителей мегаполисов и менее населенных городов. Целью такой работы является совместное обсуждение представителями разных социальных групп противоречивой, но значимой темы в форме конструктивного диалога, с помощью которого будет происходить обмен мнениями, опытом и представлениями о БА как технологии будущего.

С целью предварительной диагностики участники заполняют опросник отношения к технологиям Г.У. Солдатовой с соавт. [196], а также авторскую методику «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту» (Приложение №4). Это позволит определить мировоззренческие отношения к технологиям в целом (включая выраженность технофобии), в том числе с целью дальнейшей работы и устранения технофобии в отношении беспилотного автомобиля (при наличии), а также изучить текущее отношение к беспилотному автомобильному транспорту. В процессе практической работы необходимо обсудить ряд вопросов с целью диагностики когнитивного, эмоционального и поведенческого компонентов в отношении беспилотного автомобиля, в том числе с использованием вопросов авторской анкеты (гайда) «Отношение личности к беспилотному легковому такси» (Приложение № 1), в частности:

- 1) Пользуетесь ли вы услугами легкового такси?
- 2) Вы когда-нибудь пользовались услугами беспилотного такси?
- 3) Что Вы знаете о беспилотном такси? (когнитивный компонент);
- 4) Какие чувства Вы бы испытывали, если бы за Вами приехало беспилотное такси? (эмоциональный компонент);

5) Как бы Вы поступили, если бы за Вами приехало беспилотное такси? (поведенческий компонент);

б) Готовы ли Вы использовать в повседневной жизни беспилотное такси? (общая оценка готовности использовать БА).

Совместное обсуждение указанных вопросов позволит провести анализ сформировавшегося отношения к беспилотному автомобилю и, в процессе групповой дискуссии, скорректировать иррациональные установки у участников.

Путем проведения подобной работы происходит повышение рационального и адекватного восприятия новой технологии. Совместная дискуссия позволяет обмениваться опытом и подходом к взаимодействию с новыми технологиями между разными поколениями, специалистами разного профиля, а также у разных групп горожан (при привлечении одновременно жителей мегаполиса и менее крупных городов) [168, 182].

Важной частью является совместная работа психолога с представителем стороны, участвующей в процессе интеграции беспилотного автомобиля в повседневную жизнь, в том числе при разработке материалов информационного характера. Это будет способствовать формированию более доверительного отношения к разработчикам такой технологии. Кроме того, при внедрении технологии БА важным аспектом является обеспечение рабочих мест, о которых должны быть проинформированы не только потенциальные пользователи такой технологии, но и общество в целом, что будет способствовать снижению пессимистичного настроения. Важным элементом более открытого отношения к беспилотному такси является ее рациональная составляющая, связанная с ожиданиями различных социальных групп.

При проведении социально-психологического сопровождения процесса внедрения технологии городского беспилотного транспорта необходимо учитывать выявленные особенности социально-психологического отношения к будущим технологиям у разных социальных групп. У более молодого поколения, технология БА пока вызывает определенные опасения, при этом она ассоциируется с возможностью показать свой социальный статус, быть

новым и интересным опытом, приносящим чувственное удовольствие, а также как способ передвижения, не требующий приобретения навыков управления «классическим» автомобилем. Более молодое поколение большее значение будет придавать элементам новизны. Между тем, им важно доверять тем, кто участвует в процессе внедрения беспилотного автомобиля, чему может способствовать большая открытость сведений о лицах, задействованных в данном процессе (проектирование, изготовление, тестирование и тд). Возможно привлечение наиболее авторитетных техноблогеров, которые смогут поделиться опытом использования и экспертным мнением. Кроме того, важным элементом для них будет являться возможность использования практически персонального автомобиля без имеющегося у них водительского удостоверения, не испытывая зависимости от постороннего человека (водителя). При этом важно соблюдение психологического баланса и акцентирование внимания на ограничениях данной технологии с целью снижения и полного устранения сверхдоверия и сверхоптимизма в отношении беспилотных технологий.

Более старшее поколение ожидает, что беспилотный автомобиль будет более безопасным, чем привычное легковое такси, корректней соблюдать правила дорожного движения и способствовать более комфортному передвижению в спокойной обстановке. Им важно понимать безопасность самой технологии, ее способность справиться с различными дорожными ситуациями, ее безукоризненное соблюдение правил дорожного движения, точность маневров, а также элемент приватности и комфорта в таком автомобиле. Акцентирование внимания при разработке и внедрении технологии БА на выделенных аспектах будет способствовать снижению сверхнедоверия к данной технологии у более старших поколений [168, 182].

Жители мегаполисов, по сравнению с жителями крупных городов, больше внимания уделяют элементам доверия – им важно быть уверенными в том, что они будут знать, как вести себя в ситуации взаимодействия с БА, а представляющий опасность интенсивный трафик мегаполиса и их стремление дистанцироваться от других людей способствует более положительному отношению к БА.

В свою очередь, жители менее заселенных городов больше, стремятся к включенности в процесс внедрения технологии, которая пока тестируется лишь на улицах мегаполисов, насыщенных новыми технологиями. Кроме того, беспилотный автомобиль представляется им элементом богатства и роскоши, приносящим удовольствие. Необходим дифференцированный подход при внедрении беспилотного такси в мегаполисах и менее крупных городах. Жителям мегаполисов важно знать порядок использования автоматизированного транспорта, чтобы они могли полагаться на себя, не прибегая к сторонней помощи. Им важно быть уверенными в том, что такая технология безопасна и будет неукоснительно соблюдать установленные правила. При этом жителям менее крупных городов важно ощущать причастность к развитию технологий, для чего целесообразно включать их в процесс внедрения беспилотного такси (поскольку на момент проведения исследования тестирование такого автомобиля осуществлялось преимущественно на дорогах мегаполисов) [168, 182].

Специалисты с техническим образованием находят технологию БА несколько более предсказуемой и рациональной, но она не является для них показателем успешности и предметом восхищения. Для людей с гуманитарным образованием беспилотный автомобиль не является чем-то рациональным, а скорее новым и небезопасным опытом, при этом подчеркивающим их положение в обществе. Они обеспокоены возможными неблагоприятными последствиями для людей, которые могут в том числе лишиться работы в связи с внедрением данной технологии. Специалисты технического профиля смогут поделиться мнением и более рациональным подходом к технологиям, а также техническими аспектами безопасности технологии со специалистами гуманитарных специальностей. При этом участники с гуманитарным образованием смогут высказать мнение относительно более благожелательного подхода к тем профессиям, благополучие которых может быть не учтено в процессе внедрения беспилотного автомобиля. Это позволит оптимизировать ожидания в отношении БА у специалистов технического профиля, характеризующихся более выраженными значениями технофилии, и у специалистов

гуманитарного профиля, для которых более характерна технофобия и технопессимизм.

Таким образом, проведение работы по социально-психологическому сопровождению процесса внедрения беспилотного автомобильного транспорта позволит достичь эффекта на различных социально-психологических уровнях [131, 217]:

на *внутриличностном*: устранение причин технофобии в отношении беспилотного автомобильного транспорта, формирование рационального отношения к ней, саморефлексия по поводу возможностей и рисков, которые открывает внедрение технологии БА;

на *межличностном*: включение в межличностную коммуникацию с другими пользователями и потребителями технологии беспилотного автомобиля, обмен пользовательским опытом

на *внутригрупповом*: социальная идентификация с членами своей группы, осознание и принятие внутригрупповых ценностей и норм, складывающихся по поводу технологии БА;

на *межгрупповом*: формирование межгруппового доверия, развитие межгруппового диалога в процессе обсуждения коллективного образа будущего и места в нем для технологии БА.

При проведении мероприятий, связанных с внедрением инновационных технологий, включая технологии беспилотного такси, еще на стадии их проектирования необходимо учитывать возможные психологические уязвимости, к которым относятся сверхдоверие и сверхнедоверие таким системам [46]. Как обсуждалось ранее, в отношении технологий ИИ может возникать феномен сверхдоверия [137], который приводит к завышению ожиданий от технологии и стремительной потере доверия, если такие ожидания не были оправданы [131]. У людей, не имеющих навыка управления транспортным средством, технология беспилотного автомобиля может ассоциироваться с возможностью избежать процесс освоения более «классической» технологии, которая распространена в настоящее время широко, но, с учетом необходимости концентрации внимания и приобретения навыков управления, привычный, современный и умный гаджет производит



впечатление более простой для освоения технологии, не требующей дополнительных навыков.

Важно обеспечить психологический баланс между сверхдоверием, когда человек чрезмерно полагается на решения, принимаемые алгоритмами БА, и иррациональным страхом в отношении новой технологии, способным приобрести характер фобии, для обеспечения которого могут быть использованы полученные результаты нашего исследования. Одним из возможных направлений деятельности, цель которой заключается в достижении данного баланса, является проведение практической работы, нацеленной на оптимизацию ожиданий в отношении беспилотного такси, с учетом вышеизложенных рекомендаций [168, 182].

Сформулированные практические рекомендации по социально-психологическому сопровождению процесса внедрения технологии БА представляются актуальными не только с целью формирования более приемлемого образа будущей технологии в глазах общества, но и также могут служить в качестве ориентира инициаторам внедрения беспилотного такси. Результаты проведенного исследования могут быть использованы инженерными психологами, а также лицами, задействованными в процессе внедрения технологии автоматизированного легкового такси от момента проектирования данной технологии и создания алгоритмов поведения на дорогах общего пользования, до момента запуска ее в активную эксплуатацию, в том числе при разработке необходимых информационных материалов, программировании интерфейса и определения наиболее важных элементов, формирующих отношение человека, различных социальных групп и общества в целом к данной технологии.

Некоторые элементы реализованы нами на практических занятиях со студентами Российского государственного социального университета в рамках курсов «Практическая социальная психология» и «Психология безопасности», «Психология информационной безопасности в служебной деятельности». Также важным прикладным аспектом работы выступает включение психолога в команду разработчиков системы беспилотного городского транспорта.

Отдельные положения практических рекомендаций могут быть использованы социальными психологами с целью выработки новых моделей отношения к иным технологиям будущего у разных социальных групп, а также экстраполированы на более широкий круг технологий будущего, с учетом их принадлежности к другим психологическим типам (к примеру, устройства киборгизации, нанотехнологии, человекоподобные «интеллектуальные» андройды, достижения генной инженерии и тд.). В качестве перспективы дальнейших исследований разработанные нами практические рекомендации могут быть рассмотрены как перспективные с точки зрения изучения социально-психологических особенностей отношения разработчиков к технологиям, авторами которых они являются, с целью снижения и устранения возможных психологических уязвимостей, закладываемых на стадии проектирования и разработки технологий будущего.

### **Выводы по третьей главе**

В ходе эмпирического исследования была подтверждена структура психологического отношения к технологии беспилотного автомобильного транспорта, включающая в себя когнитивный компонент, представляющий собой оценку возможностей и ограничений технологии БА, эмоциональный компонент, заключающийся в оценке эмоций и чувств, вызванных технологией БА, а также поведенческий компонент, выражающийся в оценке готовности к взаимодействию с технологией БА. При этом содержание отношения к полностью беспилотному автомобилю может быть представлено в виде условной шкалы, где на одном полюсе расположен положительный аспект отношения, а на другом полюсе – отрицательный аспект отношения: отношение к среде эксплуатации БА, отношение к информационной составляющей, отношение к безопасности и защищенности алгоритмов БА, отношение к социально-экономическим последствиям, отношение к отсутствию у БА положительных/отрицательных «человеческих» качеств. Разработанная авторская методика «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту» удовлетворяет необходимым требованиям

психометрики с точки зрения дискриминативности и согласованности, и может быть использован в качестве инструмента, позволяющего изучить отдельные компоненты (когнитивный, эмоциональный и поведенческий) отношения личности к технологии беспилотного автомобильного транспорта.

Полученные нами в ходе исследования результаты свидетельствуют об отсутствии сформированного однозначного отношения к технологии полностью беспилотного автомобильного транспорта у большинства респондентов и их достаточно низкой осведомленности о данной технологии. Так, были выделены четыре социально-психологических типа отношения к полностью автоматизированному транспорту, среди которых оптимистичный, умеренно-оптимистичный, сомневающийся и пессимистичный. Оптимистичный тип отличает наиболее положительное отношение к БА, высокие значения технофилии, ориентация на ценности гедонизма, безопасности и самостоятельности, они стремятся к включению в социальные контакты, и высоко доверяют себе, при этом они наименее дружелюбны. Умеренно-оптимистичный характеризуется несколько менее положительным отношением к БА, при этом у них больше выражена технофобия, они менее ориентированы на те ценности, которые важны оптимистичному типу, и они меньше доверяют себе. Сомневающийся социально-психологический тип характеризуется наибольшим численным большинством респондентов – они выше ценят традиции и меньше самостоятельность, им более типичны дружелюбие и добросовестность, чем умеренно-оптимистичному типу, а в сравнении с оптимистичным типом их ценностный профиль менее направлен на гедонизм и власть-богатство, они меньше доверяют себе. Пессимистичный тип характеризуются наиболее отрицательным отношением к технологии БА, у них в наименьшей степени выражена технофилия, наиболее типичен технопессимизм, а также наиболее низкое доверие другим. В сравнении с наиболее положительным типом отношения к БА для них меньшую значимость имеют ценности гедонизм и власть-богатство, у них ниже выражена эмоциональная стабильность и технорационализм, они испытывают меньшую потребность во включенности в межличностную коммуникацию, при этом для них более типичны дружелюбие и технофобия.

В ходе эмпирического исследования было обнаружено, что компоненты отношения к беспилотному автомобильному транспорту взаимосвязаны с индивидуальным ценностным профилем, личностными чертами, базовым доверием, техническим мировоззрением в отношении уже существующих технологий, а также потребностью во включенности в межличностную коммуникацию. Вне зависимости от возрастных особенностей, особенностей профессиональной принадлежности, а также проживания в городах с разной плотностью населения отношение к технологиям с позиции оценки их социальной опасности (технопессимизм) связано со снижением положительного отношения к БА (всеми компонентами), что подчеркивает высокую обеспокоенность относительно возможных негативных социальных последствий внедрения данной технологии. При этом высокая ценность традиции и более выраженная степень технофобии согласуются с отрицательным отношением к БА, а высокое доверие другим, выраженная эмоциональная стабильность и открытое отношение к технологиям – с положительным отношением.

Обнаружено, что высокое доверие к себе и другим, низкая выраженность нейротизма, открытость и энтузиазм в использовании технологий, ориентация на ценности конформизма и власть-богатство являются предикторами более положительной оценки беспилотного автомобиля. В свою очередь, высокое доверие миру, высокая выраженность экстраверсии, технопессимизма, а также ориентация на ценности риск-новизна и благожелательность являются предикторами негативного отношения к автоматизированному транспорту. Однако направление взаимосвязи предикторов, относящихся к личностным чертам (добросовестность, дружелюбие), ценностному профилю (безопасность, самостоятельность, гедонизм, достижение, универсализм), профилю отношения к технологиям (технофобия, технорационализм), а также потребность во включенности отличается у респондентов с разной профессиональной принадлежностью, у людей, проживающих в городах с разной плотностью населения, а также представителей разных возрастных групп. Это подчеркивает существующие различия в отношении к технологии БА у разных групп респондентов и позволяет сформировать их определенный «профиль».

Достижение психологического баланса в отношении личности к беспилотному автомобильному транспорту, а также устранение возможных психологических уязвимостей возможно путем реализации разработанных нами практических рекомендаций, направленных на психологическое сопровождение процесса внедрения технологии БА, в основе которых лежат выделенные в ходе эмпирического исследования социально-психологические детерминанты, что позволяет:

– во-первых, сформировать более доверительное отношение к технологии беспилотного автомобиля и устранить возможные психологические уязвимости, выражающиеся, в том числе, в форме сверхдоверия и сверхнедоверия;

– во-вторых, построить более социально приемлемый образ данной технологии с учетом надежд, ожиданий, опасений и тревог разных групп людей и учесть психологические аспекты в процессе ее внедрения;

– в-третьих, предположить возможные пути развития представлений личности об образе будущего и влиянии будущих технологий на психологические характеристики общества.

Социально-психологическое сопровождение процесса внедрения технологии беспилотного автомобильного транспорта позволит преодолеть не только возможную технофобию в отношении данной технологии, но и повысить общий уровень рефлексивности применительно к потенциальным возможностям и рискам, которые могут нести за собой ближайшие технологические вызовы.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Процесс внедрения технологий будущего все больше из сугубо технического процесса становится сложным социально-психологическим явлением. Он сопряжен с различными феноменами, связанными с отношением людей к будущему – коллективными надеждами, коллективными страхами и идеалами, групповыми мечтами и ожиданиями. С технологиями будущего связаны надежды на улучшение целых социальных сфер. Одной из таких технологий является полностью беспилотный автомобильный транспорт, который пока еще не доступен для использования, однако предполагается, что он принесет существенные изменения в различные сферы жизни общества. При этом завышенные или же, наоборот, «заниженные» ожидания от технологий будущего, к которым относится полностью автономное легковое транспортное средство, могут привести к возникновению психологических уязвимостей, к которым относятся, в том числе, сверхдоверие и сверхнедоверие таким технологиям. Чрезвычайно актуальной становится задача поиска социально-психологических детерминант, которые позволят достигнуть баланса в отношении личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего.

Проведенное исследование позволило сделать следующие выводы:

1. Отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего является многокомпонентным социально-психологическим феноменом, представляющим собой оценку личностью данной технологии, основанную на предыдущем опыте взаимодействия с техническими устройствами, актуализация которой происходит в процессе формирования образа будущего, проявляющегося в коллективных целях, планах, надеждах, страхах, идеалах, групповых мечтах и ожиданиях, способную носить амбивалентный характер. Структура отношения личности к данной технологии включает в себя: когнитивный (оценка возможностей и ограничений технологии БА), эмоциональный (оценка эмоций и чувств,

вызванных данной технологией) и поведенческий (оценку готовности к взаимодействию с беспилотным автомобилем) компоненты.

2. Содержание отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего раскрывается в отношении к: среде эксплуатации беспилотного транспорта, информационной составляющей, безопасности и защищенности алгоритмов работы данной технологии, социально-экономическим последствиям внедрения беспилотного транспорта, отсутствию у беспилотного автомобиля положительных/отрицательных человеческих качеств.

3. Отношение личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего представлено четырьмя социально-психологическими типами, к которым относятся оптимистичный, умеренно-оптимистичный, сомневающийся и пессимистичный. Наибольшим численным большинством характеризуется сомневающийся социально-психологический тип, что подчеркивает преимущественно отсутствие единого однозначного отношения к технологии БА у подавляющего количества респондентов.

4. Социально-психологическая детерминация отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего определяется взаимосвязью внешних (профессиональная принадлежность, городская среда с разной плотностью населения, поколенческие особенности) и внутриличностных (ценностный профиль, личностные черты, базовое доверие, включенность в межличностную коммуникацию, техническое мировоззрение) детерминант.

5. Более сформированная позиция в отношении технических устройств наблюдается у представителей профессий технической направленности, для которых беспилотный автомобиль представляет собой предсказуемое, рациональное техническое устройство в отличие от гуманитариев, для которых использование БА не является рациональным решением, но способное повысить приватность при пользовании транспортом.

6. Жители мегаполисов относятся к БА более положительно, чем жители менее населенных городов. Жители мегаполисов оценивают БА с точки зрения

возможности оградить себя от количества социальных контактов, а также оценивая более интенсивный (опасный) дорожный трафик, а жители менее крупных городов, находясь дальше от технологичного мегаполиса, находят в данной технологии элемент роскоши, при этом опасаясь ухудшения социально-экономической обстановки (потеря работы водителями такси).

7. Представителей более молодых поколений (Z и Y) оценивают возможность получить новый опыт от использования БА, но не находят ее безопасной; более старшие поколения (в возрасте от 42 до 72 лет) ожидают повышения безопасности в дорожном трафике и большей предсказуемости при управлении БА.

8. Вне зависимости от внешних детерминант высокая обеспокоенность относительно негативного социального влияния технологий (технопессимизм) связана со снижением положительного отношения к БА, что подчеркивает высокую обеспокоенность относительно возможных негативных социальных последствий внедрения данной технологии.

9. Разработанная авторская методика «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту» отвечает необходимым требованиям психометрики с точки зрения дискриминативности и согласованности, и может быть использована в качестве инструмента, позволяющего изучить отдельные компоненты (когнитивный, эмоциональный и поведенческий) социально-психологического отношения личности к новым технологиям.

10. С целью достижения психологического баланса в отношении личности к беспилотному автомобильному транспорту разработаны практические рекомендации, направленные на формирование на различных социально-психологических уровнях (внутриличностном, межличностном, внутригрупповом и межгрупповом) приемлемого социального образа беспилотного автомобильного транспорта, а также сбалансированного психологического отношения к данной технологии – достижению рационального баланса между технофобией и технофилией, доверием и недоверием..



На основании изложенного можно констатировать, что цель исследования достигнута, поставленные задачи решены, гипотеза подтвердилась.

В июне 2024 года Указом Президента РФ (№ 529 от 18.06.2024 г.) определен перечень важнейших наукоемких технологий, призванных обеспечить научно-технологическое развитие страны, в числе которых технологии искусственного интеллекта в социальной сфере, беспилотные транспортные технологии для различных сфер применения, социально-психологические технологии формирования общественных отношений. С учетом этого, а также опираясь на полученные в диссертационной работе научные результаты, можно наметить следующие перспективы дальнейших исследований:

– расширение объекта исследования – изучение отношения и готовности к использованию в быту, сфере услуг, профессиональной деятельности более широкого круга технологий будущего (устройства киборгизации, человекоподобные «интеллектуальные» андройды, цифровые двойники и т.д.);

– расширение предмета исследования – изучение социально-психологических закономерностей, когнитивных и аффективных детерминант социального поведения человека при взаимодействии с беспилотным автомобильным транспортом на этапах его тестирования в городских условиях (с моделированием различных социальных ситуаций и ролей: пассажир, пешеход, водитель другого автомобиля, дорожно-транспортное происшествие и пр.).

**СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Абульханова, К. А. Методологический принцип субъекта: исследование жизненного пути личности / К. А. Абульханова // Психологический журнал. – 2014. – Т. 35. – № 2. – С. 5-18.
2. Абульханова, К. А. Интеграция методологических принципов отечественной психологии на рубеже веков / К. А. Абульханова, В. А. Кольцова // Институт психологии Российской академии наук. Человек и мир. – 2017. – Т. 1 – № 1. – С. 6-52.
3. Акимова А.Ю. Доверие и недоверие человека технике: Социально-психологический подход. / А. Ю. Акимова; под ред. А. А. Обознова. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2020. – 287 с.
4. Акимова, А. Ю. Типология доверия и недоверия человека технике / А. Ю. Акимова // Мир науки. – 2018. – Т. 6. – № 2. – С. 1-14. – URL: <https://mir-nauki.com/PDF/29PSMN218.pdf> (дата обращения: 10.07.2023).
5. Акимова, А. Ю. Доверие и недоверие человека технике / А. Ю. Акимова, А. А. Обознов // Психологический журнал. – 2016. – Т. 37. – № 6. – С. 56-69.
6. Акимова, А. Ю. Проблема доверия человека-оператора беспилотному летательному аппарату / А. Ю. Акимова, А. А. Обознов, О. В. Рунец // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2020. – Т. 5. – № 2. – С. 127-145.
7. Алексеева, О. С. Ценности и их связь с базовыми чертами личности / О. С. Алексеева, И. Е. Ржанова // Психологические исследования. – 2019. – Т. 12 – № 63. – С. 10. – URL: <https://psystudy.ru/index.php/num/article/view/233/168> (дата обращения: 10.05.2023).
8. Алексеева, О. С. Ценностные ориентации представителей четырех возрастных групп россиян / О. С. Алексеева, И. Е. Ржанова // Новые психологические исследования. – 2021. – Т. 1. – № 3. – С. 121-133.
9. Алехин, А. Н. Когнитивно-речевое развитие ребенка в условиях информационно-коммуникационной среды мегаполиса / А. Н. Алехин, Н. Н. Королева, И. М. Богдановская // Личность в культуре и образовании:

психологическое сопровождение, развитие, социализация: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – 2017. – № 5. – С. 318-322.

10. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания психологии / Б. Г. Ананьев. – СПб.: Питер, 2010. – 282 с.

11. Андреева, Г. М. Социальная психология: Учебник для высших учебных заведений / Г.М. Андреева. – М.: Издательство «Аспект Пресс», 2022. – 360 с.

12. Анцыферова, Л. И. К психологии личности как развивающейся системе / Л. И. Анцыферова // Психология формирования и развития личности. – М.: Изд-во «Наука», 1981. – С. 3–19.

13. Артамонов, Д. С. Время в цифровой истории / Д. С. Артамонов // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2021. – Т. 21. – № 2. – С. 125-129.

14. Балашова, Е. Ю. Репрезентации реального и виртуального пространства и времени: возрастной аспект / Е. Ю. Балашова, Е. М. Дубовская // Новые психологические исследования. – 2021. – Т. 1 – № 4. – С. 25-46.

15. Бандура А. Теория социального научения / А. Бандура; пер. с англ. Н. Н. Чубарь. – СПб. – Евразия, 2000. – 320 с.

16. Барабанщиков, В. А. Системное исследование психики / В. А. Барабанщиков // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2007. – № 1. – С. 8-19.

17. Батурина, И. В. Мифология технологий в российском правовом дискурсе: аналитика нормативного регулирования в сфере искусственного интеллекта / И. В. Батурина // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Философия. Психология. Педагогика. – 2023. – Т. 23. – № 2. – С. 124-128.

18. Башкиров, С. Плавающие тела и риск рака: каких технологий боялись люди и почему / Башкиров С. [Электронный ресурс] // РБК Тренды: [сайт]. – URL: <https://trends.rbc.ru/trends/social/630c94eb9a79476e0117fd02> (дата обращения: 30.04.2023).

19. Башкуева, Е. Ю. Новые формы организационных технологий борьбы с пандемией COVID-19 в Республике Бурятия в структуре модели социальной сплоченности: состояние и оценка эффективности / Е. Ю. Башкуева // Общество: социология, психология, педагогика. – 2021. – № 12(92). – С. 73-78.

20. Беженцев, А. А. Безопасность дорожного движения: учебное пособие / А.А. Беженцев. – М.: Вузовский учебник : ИНФРА-М, 2023. – 272 с.

21. Безгодова, С. А. Цифровые трансформации психологии человека : Учебное пособие / С. А. Безгодова, А. В. Микляева. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2023. – 176 с.

22. Безгодова, С. А. Психологическая подготовка педагогов в условиях цифровых трансформаций повседневной действительности / С. А. Безгодова, А. В. Микляева, В. Н. Панферов // Актуальные проблемы обеспечения информационно-психологической безопасности личности в условиях вызовов современности: Материалы 2-ой Всероссийской научно-практической конференции, Севастополь, 20 октября 2023 года. – Севастополь: Севастопольский государственный университет, 2023. – С. 11-16.

23. Бессонова, Ю. В. Психологические уязвимости использования автоматизированных систем помощи водителям / Ю. В. Бессонова, А. А. Обознов, А. Н. Занковский, А. Ю. Акимова // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2021. – Т. 6 – № 3. – С. 38-77.

24. Бикметов, И. А. Восприятие реального мира и Интернет пространства у подростков с выраженной Интернет зависимостью / И. А. Бикметов, Е. К. Веселова // Человек. Социум. Общество. – 2022. – № 10. – С. 38-42.

25. Богатырь, Н. В. Ритуал как механизм превращения инновации в традицию в современной материальной культуре (на примере сервиса восстановления данных): автореф. дис. ... канд. истор. наук: 07.00.07 / Наталья Викторовна Богатырь. – М., 2011. – 26 с.

26. Богдановская, И. М. Цифровая компетентность и информационная безопасность подростков / И. М. Богдановская, Н. Н. Королева // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве : сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 09–25 марта 2020 года. – Санкт-Петербург: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2020.

27. Братановский, С. Н. Административное право России: учебник / С. Н. Братановский, Ю. В. Капитанец, М. Г. Вулах. – М.: РИОР: ИНФРА-М, 2023. – 285 с.

28. Брушлинский, А.В. Психологическая наука в России XX столетия: проблемы теории и истории / А. В. Брушлинский. – М.: Институт психологии РАН, 1997. – 576 с.

29. Васильев А. В Сан-Франциско злоумышленники сожгли дотла робот-такси при скоплении людей / Васильев А. [Электронный ресурс] // Российская газета : [сайт]. – URL: <https://rg.ru/2024/02/11/v-san-francisko-zloumyshlenniki-sozhgli-dotla-robot-taksi-pri-skoplenii-liudej.html> (дата обращения 01.04.2024).

30. Веселова, Е. К. Особенности формирования моральной идентичности в цифровую эпоху / Е. К. Веселова // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. – 2023. – № 6. – С. 585-591.

31. Веселова, Е. К. Развитие нравственного потенциала обучающихся в эпоху цифровизации и искусственного интеллекта / Е. К. Веселова, Е. Ю. Коржова, М. Я. Дворецкая // Научное мнение. – 2023. – № 10. – С. 22-30.

32. Войскунский, А. Е. Психология киберсреды: два исследовательских подхода / А. Е. Войскунский // Экопсихологические исследования-6: экология детства и психология устойчивого развития: сборник научных статей, Москва, 17–18 марта 2020 года. – М.: ЗАО «Университетская книга», 2020. – С. 439-443.

33. Войскунский, А. Е. Эвристики человеческие и нечеловеческие / А. Е. Войскунский // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика. – 2022. – Т. 19. – № 2. – С. 195-208.

34. Воскресенская, Н. Г. Восприятие и оценка пассажирами качества услуг, предоставляемых маршрутными такси г. Н. Новгорода / Н. Г. Воскресенская // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. – 2006. – № 1(5). – С. 26-35.

35. Голянич, В. М. Инновационные технологии в кадровом менеджменте / В. М. Голянич, Е. И. Кудрявцева // Управленческое консультирование. – 2013. – № 2(50). – С. 5-16.

36. Горькая, Ж. В. Цифровые технологии как фактор трансформации временных ориентаций школьников разного профиля обучения / Ж. В. Горькая // Вестник Московского государственного областного университета. – 2020. – № 3. – С. 154-172.

37. Горькая, Ж. В. Инновационные технологии как условие формирования профессионально-личностных качеств студентов / Ж. В. Горькая, А. С. Горький // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. – 2017. – Т. 6. – № 1А. – С. 54–65.

38. Горьковая, И. А. Экологическая проблематика в социальных представлениях молодежи, проживающей в мегаполисе, средних и малых городах (на материале фокус-групп) / И. А. Горьковая, А. В. Микляева // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8, № 4(29). – С. 341-344.

39. Гостев, А. А. Психологические и духовно-нравственные проблемы современного человека: риски-угрозы-вызовы / А. А. Гостев // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2020. – Т. 5. – № 4(20). – С. 35-66.

40. Дейнека, О. С. Отражение решения о специальной военной операции в массовом сознании / О. С. Дейнека, А. А. Максименко // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2023. – Т. 8 – № 1(29). – С. 89-112.

41. Дейнека, О. С. Отношение россиян к денежно-кредитной политике до кризиса COVID-19 и на его фоне / О. С. Дейнека, Е. В. Забелина, Ю. В. Виноградов // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2020. – Т. 5 – № 2(18). – С. 189-220.

42. Дозорцев, В. М. Взаимодействие человека-оператора с искусственным интеллектом: проблема доверия / В. М. Дозорцев, А. Л. Венгер // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2022. – Т. 7 – № 2. – С. 204-232.

43. Дробышева, Т. В. Предикторы потребительских предпочтений молодежи - жителей мегаполиса (на примере предпочтений смартфонов) / Т. В. Дробышева // Герценовские чтения: психологические исследования в образовании. – 2020. – № 3. – С. 161-168.

44. Дробышева, Т. В. Особенности совместного времяпрепровождения родителей с детьми в мегаполисе / Т. В. Дробышева, М. Ю. Войтенко // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия: Акмеология образования. Психология развития. – 2022. – Т. 11. – № 3(43). – С. 232-242.

45. Дробышева, Т. В. Связь социально-психологической пресыщенности и социальных представлений о мегаполисе в разных группах молодежи / Т. В. Дробышева, И. В. Ларионов // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2021. – Т. 6. – № 4(24). – С. 151-175.

46. Дробышева, Т. В. Особенности социально-психологической пресыщенности условиями жизни в мегаполисе в разных группах горожан / Т. В. Дробышева, И. В. Ларионов, С. В. Тарасов // Вестник Тверского государственного университета. Серия: Педагогика и психология. – 2022. – № 3(60). – С. 51-60.

47. Евенко, С. Л. Сравнительный анализ ценностных ориентаций личности курсантов гуманитарных и технических специальностей / С. Л. Евенко, Е. М. Климова, М. В. Барановский [и др.] // Человеческий капитал. – 2023. – № 11-2(179). – С. 143-151.

48. Емелин, В. А. Будущее труда и психология техники / В. А. Емелин // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. – 2021. – № 2. – С. 41–57.

49. Емелин, В. А. От неолуддизма к трансгуманизму: сингулярность и вертикальный прогресс или утрата идентичности? / В. А. Емелин // Философия науки и техники. – 2018. – Т. 23. – № 1. – С. 103–115.

50. Емелин, В. А. Психологические последствия развития информационных технологий / В. А. Емелин, Е. И. Рассказова, А. Ш. Тхостов // Национальный психологический журнал. – 2012. – № 1(7). – С. 81–87.

51. Емельянова, Т. П. Факторы конструирования обыденных представлений о научных достижениях и новых технологиях в медицине: случай вспомогательных репродуктивных технологий / Т. П. Емельянова // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. – 2016. – № 1. – С. 25-34.

52. Емельянова, Т. П. Социально-психологический механизм ментального освоения новых технологий / Т. П. Емельянова, И. Е. Вопилова // Психология человека как субъекта познания, общения и деятельности / Отв. ред. В.В. Знаков, А.Л. Журавлев. – М.: Институт психологии РАН, 2018. – С. 687-695.

53. Емельянова, Т. П. Столкновение в СМИ позиций в отношении вспомогательных репродуктивных технологий / Т. П. Емельянова, И. Е. Вопилова // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2016. – Т. 1. – № 2(2). – С. 62-78.

54. Емельянова, Т. П. Образ будущего благосостояния в обыденном сознании россиян / Т. П. Емельянова, Т. В. Дробышева // Психологический журнал. – 2013. – Т. 34. – № 5. – С. 16-32.

55. Ениколопов, С. Н. Адаптация опросника моральной идентичности на российской выборке / С. Н. Ениколопов, М. Н. Бочкова, Н. В. Мешкова [и др.] // Психолого-педагогические исследования. – 2023. – Т. 15. – № 3. – С. 115-134.



56. Ершова, Р. В. Индивидуально-психологические и когнитивные особенности цифрового поведения пользователей социальных сетей / Р. В. Ершова, А. Ю. Плотников // Человеческий капитал. – 2023. – № 11-2(179). – С. 90-99.

57. Ефремов, С. Б. Инновационные технологии в формировании безопасного дорожного поведения водителей / С. Б. Ефремов // Современная зарубежная психология. – 2023. – Т. 12. – № 1. – С. 26-34.

58. Ждан, А. Н. Возвращаясь к Рубинштейну: эволюция в трактовке методологических принципов психологии / А. Н. Ждан, И. В. Щекотихина // Психологический журнал. – 2015. – Т. 36, № 4. – С. 50-60.

59. Журавлев, А. Л. Психологические факторы негативного отношения россиян к новым технологиям / А. Л. Журавлев, Т. А. Нестик // Психологические исследования глобальных процессов: предпосылки, тенденции, перспективы: коллективная монография. – М.: Институт психологии РАН, 2018. – С. 36-48.

60. Журавлев, А. Л. Социально-психологическая детерминация готовности личности к использованию новых технологий / А. Л. Журавлев, Т. А. Нестик // Психологический журнал. – 2018. – Т. 39, № 5. – С. 5-14.

61. Журавлев, А.Л. Социально-психологические последствия внедрения новых технологий: перспективные направления исследований / А. Л. Журавлев, Т. А. Нестик // Психологический журнал. – 2019. – Т. 40. – № 5. – С. 35–47.

62. Журавлев, А. Л. Психология личности как открытой и развивающейся системы (к юбилею Л.И. Анцыферовой) / А. Л. Журавлев, Н. Е. Харламенкова // Психологический журнал. – 2009. – Т. 30 – № 6. – С. 30-39.

63. Захаров, М. Ю. Социокультурные основы китайской модели управления будущим / М. Ю. Захаров // Вестник университета. – 2021. – № 1. – С. 142-147.

64. Захаров, М. Ю. Социокультурная традиция и цифровое общество: два стратегических ориентира китайского форсайта / М. Ю. Захаров // Вестник университета. – 2021. – № 2. – С. 159-165.

65. Зиммель, Г. Большие города и духовная жизнь / Г. Зиммель; пер. с нем. К. Левинсон. - Москва: Strelka Press, 2018. – 109 с.

66. Знаков, В. В. Понимание невозможных событий как проблема психологии человеческого бытия / В. В. Знаков // Вестник Московского государственного областного университета. – 2020. – № 4. – С. 183-197.

67. Зомарев, А. Как беспилотный транспорт меняет облик наших городов? / А. Зомарев, М. Рожено // Форсайт. – 2020. – Т. 14. – № 1. – С. 70-84.

68. Зотова, А. С. Вопросы обеспечения экономической и энергетической безопасности в системе «умный город» / А. С. Зотова, И. А. Светкина, Д. Р. Гильманова // Вестник университета. – 2020. – № 8. – С. 5-12.

69. Ильин, Е. П. Психология доверия / Е. П. Ильин. – СПб.: Питер, 2013. – 288 с.

70. Как возраст клиента влияет на выбор автомобиля? / [Электронный ресурс] // Wroom.ru: [сайт]. – URL: <https://wroom.ru/news/10326> (дата обращения: 10.04.2023).

71. Камара, П. Влияние искусственного интеллекта на трудовую занятость на примере транспортной отрасли Франции / П. Камара // Вестник университета. – 2019. – № 12. – С. 71-77.

72. Кисляков, П. А. Восприятие молодежью социокультурных угроз цифровой трансформации общества / П. А. Кисляков, А.-Л. С. Меерсон, О. А. Силаева [и др.] // Вестник Мининского университета. – 2020. – Т. 8, № 4. – С. 8.

73. Кисляков, П. А. Устойчивость личности к социокультурным угрозам в условиях цифровой трансформации общества / П. А. Кисляков, А.-Л. С. Меерсон, Е. А. Шмелева [и др.] // Образование и наука. – 2021. – Т. 23. – № 9. – С. 142-168.

74. Кисляков, П. А. Разработка и апробация методики оценки отношения к беспилотному автомобильному транспорту / П. А. Кисляков, А. Ю. Саенко // Ученые записки Российского государственного социального университета. – 2024. – Т. 23. – № 1(170). – С. 60-70.

75. Козлов, В. В. Социально-психологическая диагностика развития личности и малых групп / В. В. Козлов, В. А. Мазилев, Н. П. Фетискин. – М.: Институт психотерапии и клинической психологии, 2018. – 720 с.

76. Козлова, Ю. В. Городская идентичность в эпоху цифровизации и посттруда / Ю. В. Козлова // Общество: социология, психология, педагогика. – 2021. – № 5(85). – С. 41-44.

77. Колесникова, Т. А. Особенности мотивации профессионального самоопределения студентов технических и гуманитарных специальностей технического вуза / Т. А. Колесникова // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2008. – № 76-2. – С. 132-138.

78. Коломиец, О. В. Самоэффективность студентов гуманитарных и технических специальностей / О. В. Коломиец // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. – 2015. – № 6-4. – С. 94-97.

79. Кондаурова, К. И. Технооптимизм и технопессимизм в эпоху цифровых технологий / К. И. Кондаурова, Е. Р. Овчарук // Всероссийская Студенческая конференция «Студенческая научная весна», посвященная 85-летию Ю. А. Гагарина: Сборник тезисов докладов, Москва, 01–30 апреля 2019 года. – М.: Издательский дом «Научная библиотека», 2019. – С. 333-334.

80. Коннова, З. И. Технологии дополненной и виртуальной реальности: инновации в обучении иностранным языкам в вузе / З. И. Коннова, Г. В. Семенова // Научный результат. Педагогика и психология образования. – 2021. – Т. 7. – № 3. – С. 53-67.

81. Коношенко, Б. А. Психологические особенности труда водителей такси мегаполиса: дис. ... канд. психол. наук: 19.00.03/ Коношенко Богдан Александрович, 2019. – 221 с.

82. Коношенко, Б. А. Исследование сферы подготовки водителей такси в отечественной психологической науке / Б. А. Коношенко, А. И. Шипилов // Психология обучения. – 2018. – № 4. – С. 62-69.

83. Коношенко, Б. А. О необходимости профессиональной подготовки водителей такси мегаполисов в современных условиях / Б. А. Коношенко, А.

И. Шипилов // Повышение эффективности и качества вузовского дистанционного образования - 2018: состояние, проблемы, пути их решения: Сборник докладов научно-методической конференции, Москва, 05 декабря 2018 года. – Москва: Издательство Современного гуманитарного университета, 2019. – С. 268-280.

84. Коношенко, Б. А. Психологические особенности труда водителя такси мегаполиса / Б. А. Коношенко, А. И. Шипилов // Психология обучения. – 2017. – № 5. – С. 68-74.

85. Королева, Н. Н. Интернетика / Н. Н. Королева // Вестник Герценовского университета. – 2011. – № 9(95). – С. 78-80.

86. Косцова, М. В. Специфика прогностических способностей у студентов технических специальностей / М. В. Косцова, А. В. Гришина, Е. В. Кирейчева // Ученые записки. Электронный научный журнал Курского государственного университета. – 2021. – № 2(58). – С. 329-338.

87. Котик, М. А. Ошибки управления: психологические причины: метод механизированного анализа / М. А. Котик, А. М. Емельянов. - Таллин: Валгус, 1985. – 390 с.

88. Котик, М. А. Беседы психолога о безопасности дорожного движения / М. А. Котик. - М.: Транспорт. 1990. – 141 с.

89. Кочетова, Т. В. Методика оценки рискованного дорожного поведения водителей: апробация на российской выборке / Т. В. Кочетова, Г. Мейнхард // Социальная психология и общество. – 2020. – Т. 11. – № 3. – С. 196-210.

90. Кочои, С. М. Уголовно-правовые риски использования беспилотных транспортных средств / С. М. Кочои // Актуальные проблемы российского права. – 2021. – Т. 16, № 7(128). – С. 125-135.

91. Краснорядцева, О. М. Диагностические возможности опросника «Психологическая готовность к инновационной деятельности» / О. М. Краснорядцева, Д. Ю. Баланев, Э. А. Щеглова // Сибирский психологический журнал. – 2011. – № 40. – С. 164-175.

92. Кузьмин, Е. С. Основы социальной психологии: избранные труды: сборник научных трудов / Е. С. Кузьмин; под ред. А. Л. Журавлева, Л. Г. Почебут. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2021. – 580 с.
93. Купрейченко, А. Б. Психология доверия и недоверия / А. Б. Купрейченко. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2008. – 564 с.
94. Купрейченко, А. Б. Базовое доверие/недоверие как регулятор жизнедеятельности человека / А. Б. Купрейченко, Е. В. Шляховая // Человек в экономических и социальных отношениях: Материалы Всероссийской научной конференции, Москва, 04–05 октября 2012 года. – Москва: Институт Мировой экономики и информатизации, 2012. – С. 238-242.
95. Курганов, В.М. Психология управления. Автотранспортная психология: Учебное пособие / В. М. Курганов; под ред. А. Ф. Шикунa. – М.: Приор-издат, 2004. - 139 с.
96. Лазурский, А. Ф. Избранные труды по психологии / А. Ф. Лазурский. – М.: Наука, 1997. – 445 с.
97. Лазурский, А. Ф. Психология общая и экспериментальная / А.Ф. Лазурский. – М.: Издательство Юрайт, 2024. – 244 с.
98. Лебедева, Н. М. Влияние ценностей и мотивации личности на креативное поведение и отношение к инновациям / Н. М. Лебедева, Е. В. Бушина // Психология в экономике и управлении. – 2015. – Т. 7. – № 1. – С. 26-35.
99. Лебедева, Н. М. Индивидуально-личностные и контекстуальные предикторы организационной креативности в России / Н. М. Лебедева, Е. В. Бушина, П. Шмидт // Организационная психология. – 2020. – Т. 10. – № 4. – С. 63-87.
100. Лебон. Г. Психология народов и масс / Г. Лебон; пер. с фр. Э. Пименовой, А. Фридмана. – М.: Издательство АСТ, 2021. – 384 с.
101. Леньков, С. Л. Статистические методы в психологии: учебник и практикум для вузов / С. Л. Леньков, Н. Е. Рубцова. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 311 с.

102. Леонтьев, А. Н. Деятельность. Сознание. Личность / А.Н. Леонтьев. – М.: Политиздат, 1977. - 304 с.
103. Лобанова, Ю. И. Субъективные факторы предпочтения разных видов транспорта / Ю. И. Лобанова, Г. Л. Юдин // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2022. – Т. 7. – № 4. – С. 167-194.
104. Логинова И. О. Исследование соотношения характера устойчивости жизненного мира студентов с типом жизненного сценария: на примере студентов малого города и мегаполиса / И. О. Логинова, В. Б. Чупина, Е. И. Стоянова, Ю. В. Живаева // Известия Волгоградского государственного педагогического университета. – 2015. – № 2(97). – С. 48-53.
105. Ломов, Б. Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии / Б. Ф. Ломов. – Москва : Директ-Медиа, 2008. – 1174 с.
106. Магун, В.С. Жизненные ценности российского населения: сходства и отличия в сравнении с другими европейскими странами / В.С. Магун, М.Г. Руднев // Вестник общественного мнения. Данные. Анализ. Дискуссии. – 2008. – № 1(93). – С. 33-58.
107. Мажбиц, Е. Г. Оценка психологического соматического статуса женщин-водителей трамваев / Е. Г. Мажбиц // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2006. – № 3(19). – С. 41-43.
108. Мальцева, О. Е. Ценностные основания учебной мотивации личности на разных этапах непрерывного образования / О. Е. Мальцева // Теория и методика профессионального образования. – 2017. – № 4-1. – С. 232-238.
109. Манойло, А. В. «Фейковые новости» как угроза национальной безопасности и инструмент информационного управления / А. В. Манойло // Вестник Московского университета. Серия 12: Политические науки. – 2019. – № 2. – С. 37-45.
110. Марцинковская, Т. Д. История, культура, развитие как образующие историко-генетической парадигмы / Т. Д. Марцинковская // Культурно-историческая психология. – 2015. – Т. 11, № 4. – С. 69-78.

111. Марцинковская, Т. Д. Городской капитал и хронотоп города: новый взгляд на городскую повседневность / Т. Д. Марцинковская // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. – 2021. – Т. 11. – № 4. – С. 301-311.
112. Марцинковская, Т. Д. Адаптация опросника погружения в виртуальное пространство: подход к проблеме / Т. Д. Марцинковская, В. А. Карпук // Новые психологические исследования. – 2023. – Т. 3. – № 1. – С. 93-112.
113. Мейнхард, Г. Ролевые паттерны «Я-водитель» – «Я-пассажир» в структуре рискованного дорожного поведения водителей разных групп / Г. Мейнхард, Т. В. Кочетова // Социальная психология и общество. – 2023. – Т. 14. – № 1. – С. 207–221.
114. Меркулов, В. В. Стратегии создания и развития «умных городов» / В. В. Меркулов, Т. Ю. Шемякина // Вестник университета. – 2018. – № 4. – С. 39-42.
115. Мерлин, В. С. Психология индивидуальности / В. С. Мерлин. – М.: Изд-во Московского психолого-социального ин-та; Воронеж: Изд-во НПО «МОДЭК», 2009. – 542 с.
116. Мещеряков, Б. Г. Большой психологический словарь / Б. Г. Мещеряков, В. П. Зинченко. – М.: Прайм-Еврознак, 2003. – 672 с.
117. Милграм, С. Эксперимент в социальной психологии / С. Милграм; пер. с англ. Н. Ю. Вахтина, С. Н. Левандовский, Н. О. Мальгина. – СПб.: Издательство «Питер», 2000. – 336 с.
118. Михеев, Е. А. Психологические механизмы инфодемии и отношение личности к дезинформации о COVID-19 в социальных сетях / Е. А. Михеев, Т. А. Нестик // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2021. – Т. 6. – № 1(21). – С. 37-64.
119. Мишури́н, В. М. Надежность водителя и безопасность движения / В. М. Мишури́н, А. Н. Романов. – М.: Транспорт, 1990. - 166 с.
120. Мишури́н, В. М. Психофизиологические основы труда водителей автомобилей: Учебное пособие для вузов по специальности: 1616 «Организация дорожного движения» / В. М. Мишури́н, А. Н. Романов, Н. А. Игнатов. – М.: МАДИ, 1982. - 254 с.

121. Мурейко, Л. В. О природе массового сознания в контексте исследований «искусственного интеллекта» / Л. В. Мурейко // Известия Российского государственного педагогического университета им. А.И. Герцена. – 2009. – № 110. – С. 90-100.

122. Мурзина, Ю. С. Цифровое поведение и личностные особенности интернет-пользователей / Ю. С. Мурзина, В. П. Позняков // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2018. – Т. 3. – № 3(11). – С. 6-21.

123. Мясищев, В. Н. Личность и неврозы / В. Н. Мясищев. – Ленинград: Издательство Ленинградского университета, 1960. – 426 с.

124. Мясищев, В. Н. Психология отношений / В. Н. Мясищев; под ред. А. А. Бодалева. – М.: Изд-во «Институт практической психологии»; Воронеж: НПО «МОДЭК», 1995. – 356 с.

125. Нартова-Бочавер, С. К. Человек суверенный: психологическое исследование субъекта в его бытии / С. К. Нартова-Бочавер. – СПб.: Питер, 2008. – 400 с.

126. Наследов, А. Д. SPSS 19: профессиональный статистический анализ данных / А. Д. Наследов. – СПб.: Питер, 2011. – 400 с.

127. Нестик, Т. А. Отношение к новым технологиям и ценностные ориентации россиян / Т. А. Нестик // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2020. – Т. 5. – № 4. – С. 54-82.

128. Нестик, Т. А. Социальная психология времени / Т. А. Нестик. – М.: Институт психологии РАН, 2014. – 496 с.

129. Нестик, Т.А. Социально-психологическая детерминация группового отношения к времени: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.05 / Нестик Тимофей Александрович, 2015. – 479 с.

130. Нестик, Т. А. Социально-психологические предикторы отношения личности к новым технологиям / Т. А. Нестик // Информационное общество: образование, наука, культура и технологии будущего. – 2018. – № 2. – С. 309-319.



131. Нестик, Т. А. Психология глобальных рисков / Т. А. Нестик, А. Л. Журавлев. – М.: Институт психологии РАН, 2018. – 402 с.
132. Нестик, Т. А. Информационные войны с использованием систем искусственного интеллекта: анализ психологических механизмов воздействия / Т. А. Нестик, Е. А. Михеев // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2019. – Т. 4. – № 4. – С. 148-174.
133. Нестик, Т. А. Представления о будущем цифровых технологий у российских студентов / Т. А. Нестик, Г. У. Солдатова // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2017. – Т. 2. – № 1(5). – С. 90-118.
134. Никитин, Д. В. Уголовно-правовые риски использования беспилотных транспортных средств / Д. В. Никитин, А. С. Логозинский, С. А. Бахарев // Вестник Санкт-Петербургского военного института войск национальной гвардии. – 2022. – № 3(20). – С. 37-40.
135. Никишина, Е. Н. Институциональное доверие как фактор отношения к новым технологиям / Е. Н. Никишина, Н. А. Припузова // Журнал институциональных исследований. – 2022. – Т. 14. – № 2. – С. 22-35.
136. Обознов, А. А. Условия проявления доверия и недоверия человека технике / А. А. Обознов, А. Ю. Акимова // Человеческий фактор в сложных технических системах и средах: труды Второй Международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 06–09 июля 2016 г. – СПб: Межрегиональная эргономическая ассоциация, 2016. – С. 434-439.
137. Обознов, А. А. Феномены сверхдоверия и сверхнедоверия оператора к интерфейсу «человек - искусственный интеллект» / А. А. Обознов, А. Ю. Акимова, О. В. Рунец // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2021. – Т. 6. – № 2. – С. 4-20.
138. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: Ок. 100 000 слов, терминов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов; под ред. Л. И. Скворцова. – М.: Мир и Образование, 2019. – 1376 с.

139. Олешкевич, В. И. Психология П. Я. Гальперина и ее культурно-исторический анализ / В. И. Олешкевич. – М.: Неолит, 2023. – 376 с.

140. Отношение к технологическим инновациям: кросскультурное исследование / Э. В. Патраков, Ч. М. Сабо, Л. И. Батурина [и др.] // Психология человека в образовании. – 2022. – Т. 4. – № 4. – С. 459-474.

141. Пишняк, А. И., Халина Н. В. Восприятие новых технологий населением как показатель открытости к инновациям / А. И. Пишняк, Н. В. Халина // Форсайт. – 2021. – Т. 15. – № 1. – С. 39-54.

142. Пантелеева, В. В. Мотивационные механизмы, опосредствующие гармоничную самореализацию личности в профессиональной деятельности / В. В. Пантелеева // Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2019. – № 4. – С. 93-101.

143. Панышина, С. Е. Личностные характеристики студентов в регуляции сетевой активности / С. Е. Панышина, Н. Л. Сунгурова, Н. Б. Карабущенко // Образование и наука. – 2021. – Т. 23. – № 3. – С. 101-130.

144. Петрова, Е. А. Этнопсихологические особенности социальных представлений об опасности у молодежи / Е. А. Петрова, С. В. Лыков // Ученые записки Российского государственного социального университета. – 2016. – Т. 15, № 3(136). – С. 47-54.

145. Платонов, К. К. Структура и развитие личности / К. К. Платонов. – М.: Наука, 1986. – 256 с.

146. Позняков, В. П. Психологические отношения индивидуальных и групповых субъектов совместной экономической деятельности / В. П. Позняков. – М.: Институт психологии РАН, 2018. – 530 с.

147. Позняков, В. П. Психологические отношения субъектов совместной жизнедеятельности / В. П. Позняков // Знание. Понимание. Умение. – 2013. – № 1. – С. 167-174.

148. Позняков, В. П. Психологические отношения человека: история развития и современное состояние исследований / В. П. Позняков // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2016. – Т. 1. – № 3(3). – С. 24-47.

149. Позняков, В. П. Психологические отношения человека: современное состояние исследований и перспективы развития концепции / В. П. Позняков // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2017. – Т. 2, № 2(6). – С. 6-30.

150. Позняков, В. П. Социально-психологические особенности отношения к табакокурению у курящих и некурящих мужчин и женщин (начало) / В. П. Позняков, В. Л. Хромова // Знание. Понимание. Умение. – 2008. – № 4. – С. 193-198.

151. Приказ Минобрнауки России «Об утверждении перечней специальностей и направлений подготовки высшего образования» от 12.09.2013 № 1061 // Российская газета. - 2013. - № 247. - с изм. и допол. в ред. от 13.12.2021.

152. Психодиагностика. Теория и практика: учебник для вузов / М. К. Акимова [и др.]. – Москва: Издательство Юрайт, 2024. – 609 с.

153. Психологические барьеры модернизации российской экономики в сфере финансов / А. Н. Лебедев, Н. В. Анненкова, С. М. Буянова [и др.]; Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации. – М.: ООО «Издательство «Спутник+», 2014. – 123 с.

154. Радаев, В. В. Миллениалы на фоне предшествующих поколений: эмпирический анализ / В. В. Радаев // Социологические исследования. – 2018. – № 3(407). – С. 15-33.

155. Радевская, Н. С. Исследование предпочитаемых источников информации у подростков / Н. С. Радевская, Е. Ю. Коржова, Е. К. Веселова, М. Я. Дворецкая // Новые образовательные стратегии в современном информационном пространстве: Сборник научных статей по материалам международной научно-практической конференции, Санкт-Петербург, 09–30 марта 2022 года. – Санкт-Петербург: Центр научно-производственных технологий «Астерион», 2022. – С. 275-280.

156. Распоряжение Правительства РФ «Об утверждении Концепции обеспечения безопасности дорожного движения с участием беспилотных транспортных средств на автомобильных дорогах общего пользования» от

25.03.2020 № 724-р // Собрание законодательства Российской Федерации. – 2020. – № 13. – Ст. 1995.

157. Ржанова, И. Е. Гендерные различия по индивидуальным ценностям у представителей поколения миллениалов / И. Е. Ржанова, О. С. Алексеева, А. С. Альбов [и др.] // Вестник Санкт-Петербургского университета. Психология. – 2022. – Т. 12. – № 3. – С. 249-264.

158. Рикель, А. М. Цифровые риски и цифровая безопасность глазами разных поколений: опыт качественного исследования / А. М. Рикель, Ю. А. Старостина // Вектор науки Тольяттинского государственного университета. Серия: Педагогика, психология. – 2023. – № 3(54). – С. 68-75.

159. Рубинштейн, С. Л. Бытие и сознание. Человек и мир / С. Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2003. – 512 с.

160. Рубинштейн, С. Л. Основы общей психологии / С. Л. Рубинштейн. – СПб.: Питер, 2003. – 713 с.

161. Руденко, Н. И. Социальные исследования беспилотных автомобилей: теоретический обзор / Н. И. Руденко // Журнал социологии и социальной антропологии. – 2019. – Т. 22, № 6. – С. 123-149.

162. Рукавишников, А. А. Опросник межличностных отношений / А. А. Рукавишников. – Ярославль: НПЦ «Психодиагностика», 1992. – 47 с.

163. Рыбина, М. Н. Потенциальные угрозы и социально-экономические противоречия в условиях формирования «умного города» / М. Н. Рыбина, Е. Н. Быковская // Вестник университета. – 2022. – № 1. – С. 50-56.

164. Рябов, В.Б. Современный этап научно-технического прогресса: развитие или деградация человека? / В. Б. Рябов // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2023. – Т. 8. – № 2. – С. 139–158.

165. Рябов, В. Б. Искусственный интеллект: возможности и ограничения / В. Б. Рябов, Е. А. Трофимов // Институт психологии Российской академии наук. Организационная психология и психология труда. – 2022. – Т. 7. – № 3. – С. 83-100.

166. Саенко, А. Ю. Профессиональная жизнестойкость и удовлетворенность потребности в безопасности среди водителей легкового такси (на примере водителей такси г. Москвы) / А. Ю. Саенко [Электронный ресурс] // Материалы XV Международной студенческой научной конференции «Студенческий научный форум» – URL: <https://scienceforum.ru/2023/article/2018034510> (дата обращения: 25.03.2024).

167. Саенко, А. Ю. Изучение восприятия обществом технологии беспилотного транспорта в исследованиях зарубежных и отечественных авторов / А. Ю. Саенко // Социальная психология: вопросы теории и практики: Материалы VIII Международной научно-практической конференции памяти М.Ю. Кондратьева (Москва, 11–12 мая 2023 г.). – Москва: Московский государственный психолого-педагогический университет, 2023. – С. 713-717.

168. Саенко, А. Ю. Направления социально-психологического сопровождения процесса внедрения технологии городского беспилотного транспорта как технологии будущего / А. Ю. Саенко // Ученые записки Российского государственного социального университета. – 2024. – Т. 23. – № 1(170). – С. 45-51.

169. Саенко, А. Ю. Отношение к беспилотному легковому такси у людей с разным стажем вождения / А. Ю. Саенко // Социальная психология: вопросы теории и практики. Материалы IX Международной научно-практической конференции памяти М.Ю. Кондратьева «Социальная психология: вопросы теории и практики» (Москва, 15–16 мая 2024 г.). – Москва: Московский государственный психолого-педагогический университет, 2024. – С. 565-568.

170. Саенко, А. Ю. Отношение к техническим инновациям как социально-психологический феномен / А. Ю. Саенко // Социокультурные, психологические и педагогические координаты развития личности: Материалы Международной научно-практической конференции (Владимир, 05–06 октября 2023 г.). – Владимир: Издательско-полиграфическая компания «Транзит-ИКС», 2023. – С. 394-399.

171. Саенко, А. Ю. Отношение к технологиям искусственного интеллекта как к источнику глобальных рисков / А. Ю. Саенко // Человеческий фактор: Социальный психолог. – 2024. – № 2(50). – С. 119-125.

172. Саенко, А. Ю. Психологические аспекты восприятия обществом беспилотного транспорта / А. Ю. Саенко // Психология XXI столетия (Новиковские чтения): сборник по материалам ежегодного Конгресса «Психология XXI столетия» (Новиковские чтения), посвященного 75-летию академика РАН, академика РАО профессора А. Л. Журавлева (Ярославль, 12–14 мая 2023 г.). – Ярославль: Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова, 2023. – С. 279-283.

173. Саенко, А. Ю. Психологические особенности технологии беспилотного автомобильного транспорта: теоретическое осмысление / А. Ю. Саенко // Человек и общество в современном киберпространстве: Материалы III Международной научной конференции молодых ученых, Москва, 26 апреля 2024 года. – Москва: Энциклопедист-Максимум, 2024. – С. 150-157.

174. Саенко, А. Ю. Социально-психологические аспекты восприятия образа женщины-водителя легкового такси / А. Ю. Саенко // Имидж женщины в эпоху НБИКС-технологий: социальная политика, наука и практика: материалы VII Международного женского конгресса (Москва, 6 марта 2023 г.). – М.: Издательство Академии имиджологии, 2024. – С. 210-215.

175. Саенко, А. Ю. Социально-психологические вопросы внедрения общественного беспилотного транспорта / А. Ю. Саенко // Трансмиссия культурного опыта и социальных практик в эпоху транзитивности: Сборник материалов Международной научно-практической конференции (Ижевск, 15–18 ноября 2022 г.). – Ижевск: Удмуртский государственный университет, 2022. – С. 51-52.

176. Саенко, А. Ю. Социально-психологические детерминанты отношения личности к беспилотному транспорту/ Саенко А. Ю. // Известия Саратовского университета. Новая серия. Серия Акмеология образования. Психология развития. – 2023. – Т. 12. – вып. 4. – С. 315-323.

177. Саенко, А. Ю. Социально-психологические детерминанты отношения различных социальных групп к беспилотному автомобилю как технологии будущего / А. Ю. Саенко // Теоретическая и экспериментальная психология. – 2024. – Т. 17, № 3. – С. 66-95.

178. Саенко, А. Ю. Социально-психологические особенности отношения к технологии беспилотного транспорта у людей, проживающих в мегаполисе и крупных городах / А. Ю. Саенко // Ломоносов-2024: Материалы Международного молодежного научного форума (Москва, 12–26 апреля 2024 г.). – Москва: Макс Пресс, 2024. – С. 138-140.

179. Саенко, А. Ю. Социально-психологические факторы отношения личности к беспилотному такси / А. Ю. Саенко // Человеческий фактор: Социальный психолог. – 2023. – № 3(47). – С. 310-318.

180. Саенко, А. Ю. Психологический барьер как фактор отношения личности к беспилотному транспорту / А. Ю. Саенко, П. А. Кисляков // Актуальные проблемы современной социальной психологии и ее отраслей: Сборник научных трудов. – Москва: Институт психологии РАН, 2023. – С. 487-492.

181. Саенко, А. Ю. Социально-психологический анализ типов отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту / А. Ю. Саенко // Научный поиск: личность, образование, культура. – 2024. – № 3(53). – С. 89-98.

182. Саенко, А. Ю. Рекомендации по социально-психологической поддержке процесса интеграции технологии городского автономного транспорта / А. Ю. Саенко, П. А. Кисляков // Психология XXI века: вызовы, поиски, векторы развития: Сборник материалов V Всероссийского симпозиума (с международным участием), посвященного 145-летию уголовно-исполнительной системы и 90-летию Академии ФСИН России, Рязань, 11–12 апреля 2024 года. – Рязань: Академии ФСИН России, 2024. – С. 772-776.

183. Саенко, А. Ю. Социально-психологические типы отношения к беспилотному автомобильному транспорту как технологии будущего /

А. Ю. Саенко, П. А. Кисляков // Психология личности: методология, теория, практика. – М.: Институт психологии РАН, 2024. – С. 516-522.

184. Саенко, А. Ю. Социально-психологическое отношение человека к беспилотному такси / А. Ю. Саенко, П. А. Кисляков // Институт психологии Российской академии наук. Социальная и экономическая психология. – 2024. – Т. 9. – №1(33). – С. 100-124.

185. Саморегуляция и прогнозирование социального поведения личности: Диспозиционная концепция: коллективная монография / [В. А. Ядов и др.]; – Москва: ЦСПиМ, 2013. – 376 с.

186. Свенцицкий А. Л. Социальная психология: Учебник / А. Л. Свенцицкий. – М.: ТК Велби, Изд-во Проспект, 2004. – 336 с.

187. Семенец, А. Мы все теперь «хомо конфузус» / Семенец, А. [Электронный ресурс] // Росбалт: [сайт]. – URL: <https://www.rosbalt.ru/news/2019-01-19/my-vs-e-teper-homo-konfuzus-4745001> (дата обращения: 25.07.2023).

188. Сергеева, А. С. Перевод и адаптация краткого пятифакторного опросника личности (TIPI-RU): оценка конвергентной валидности, внутренней согласованности и тест-ретестовой надежности / А. С. Сергеева, Б. А. Кириллов, А. Ф. Джумагулова // Экспериментальная психология. – 2016. – Т. 9, № 3. – С. 138-154.

189. Сергиенко, Е. А. Принципы психологии развития: современный взгляд / Е. А. Сергиенко // Психологические исследования. – 2012. – Т. 5 – № 24. – С. 1-20. URL: <https://psystudy.ru/index.php/num/article/view/765/770> (дата обращения: 23.03.2023).

190. Скрипкина, Т. П. Психология доверия: Учебное пособие для студентов высших педагогических заведений / Т. П. Скрипкина. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 264 с.

191. Смирнов, Е. А. Тренды инновационного развития умных городов / Е. А. Смирнов, В. Г. Каштанов, В. В. Денк [и др.] // Вестник университета. – 2021. – № 5. – С. 28-36.



192. Советова, О. С. Социальная психология инноваций (Основания, исследования, проблемы): дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.05 / Советова Ольга Сергеевна, 1998. – 315 с.

193. Соколовская, И. Э. Интернет вещей: безопасность и конфиденциальность в системе «Человек – технология» / И. Э. Соколовская // Научное мнение. – 2021. – № 11. – С. 69–79.

194. Солдатова, Г. У. Социально-когнитивная концепция цифровой социализации: новая экосистема и социальная эволюция психики / Г. У. Солдатова, А. Е. Войскунский // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2021. – Т. 18, № 3. – С. 431-450.

195. Солдатова, Г. У. Отношение к Интернету среди интернет-пользователей: технофобы и технофилы / Г. У. Солдатова, Т. А. Нестик // Вестник Московского государственного областного университета. Серия: Психологические науки. – 2016. – № 1. – С. 54-61.

196. Солдатова, Г. У. Психодиагностика технофобии и технофилии: разработка и апробация опросника отношения к технологиям для подростков и родителей / Г. У. Солдатова, Т. А. Нестик, Е. И. Рассказова [и др.] // Социальная психология и общество. – 2021. – Т. 12. – № 4. – С. 170-188.

197. Солдатова, Г. У., Рассказова, Е. И. «Цифровая» ситуация развития межпоколенческих отношений: разрыв и взаимодействие между подростками и родителями в Интернете / Г. У. Солдатова, Е. И. Рассказова // Мир психологии. – 2017. – № 1(89). – С. 134-143.

198. Солдатова, Г. У. Рожденные цифровыми: семейный контекст и когнитивное развитие / Г. У. Солдатова, Е. И. Рассказова, А. Е. Вишнева [и др.]. – М.: Акрополь, 2022. – 356 с.

199. Солдатова, Г. У. Киберагрессия и цифровая культура: представления подростков, молодежи и родителей / Г. У. Солдатова, Е. И. Рассказова, С.В. Чигарькова. – М.: Издательство Московского института психоанализа, 2023. – 288 с.

200. Степин, В. С. История и философия науки: Учебник для аспирантов и соискателей ученой степени кандидата наук /В. С. Степин. – М.: Академический Проект; Трикста, 2011. – 423 с.

201. Сычев, А. С. Отношение к новым технологиям людей с технической и гуманитарной специальностью / А. С. Сычев, Л. Г. Почебут // Психология XXI века: психология как наука, искусство и призвание / под ред. А. В. Шаболтас, С. Д. Гуриевой. – СПб.: ООО «Издательство ВВМ», 2018. – С. 95-102.

202. Теория и методология истории: учебник для вузов / отв. ред. В. В. Алексеев, Н. Н. Крадин, А. В. Коротаев [и др.]. – Волгоград: Учитель, 2014. – 504 с.

203. Технологии будущего. Россия остается страной технооптимистов, доверяющих технологиям будущего / ВЦИОМ // URL: <https://wciom.ru/analytical-reviews/analiticheskii-obzor/tekhnologii-budushchego> (дата обращения: 23.03.2024).

204. Тышковский, А. В. Социально-психологические основы формирования и реализации ожиданий в профессиональном выборе и карьере: дис. ... д-ра психол. наук: 19.00.05 / Тышковский, Александр Владимирович, 1999. – 481 с.

205. Углова, А. Б. Восприятие студенческой молодежью психологических рекомендаций, сгенерированных нейронными сетями (на примере ChatGPT) / А. Б. Углова, Н. Н. Королева, П. В. Новикова // Перспективы науки и образования. – 2023. – № 3(63). – С. 492-505.

206. Узнадзе, Д. Н. Психология установки / Д. Н. Узнадзе. – СПб.: Питер, 2001. – 416 с.

207. Указ Президента Российской Федерации «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года и на перспективу до 2036 года» от 07.05.2024 № 309 // Российская газета. - 2024. - № 100.

208. Указ Президента Российской Федерации «О Стратегии развития информационного общества в Российской Федерации на 2017 - 2030 годы» от

09.05.2017 № 203 // Собрание законодательства Российской Федерации. - 2017. - № 20. - Ст. 2901 с изм. и допол. в ред. от 09.05.2017.

209. Ушаков, Д. В. На пути к целостному видению человека / Д. В. Ушаков // Психология. Журнал Высшей школы экономики. – 2020. – Т. 17. – № 4. – С. 617-629.

210. Фирсова, Н. Ю. Предвестник исследований диффузии инноваций Габриэль Тард: «Общество - это подражание» / Н. Ю. Фирсова // Социология власти. – 2012. – № 6-7. – С. 298-313.

211. Фоломеева, Т. В. Роль цифровых технологий в экономических решениях: искусственный интеллект и склонность к риску / Т. В. Фоломеева, Е. Д. Садовская, Ф. Н. Винокуров [и др.] // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. – 2022. – № 3. – С. 40-64.

212. Харари, Ю. Н. 21 урок для XXI века / Ю. Н. Харари. – М.: Синдбад, 2019. – 416 с.

213. Харченко, М. А. Корреляционный анализ / М. А. Харченко. – Воронеж : Воронежский государственный университет, 2008. – 31 с.

214. Ходак, Н. А. Особенности развития учебного стресса и уровня стрессоустойчивости у студентов гуманитарных и технических специальностей в системе высшего образования / Н. А. Ходак // Современная высшая школа: инновационный аспект. – 2017. – Т. 9. – № 1(35). – С. 48-59.

215. Хромов, А. Б. Пятифакторный опросник личности: Учебно-методическое пособие / А. Б. Хромов. – Курган: Изд-во Курганского государственного университета, 2000. – 23 с.

216. Цветкова, В. Ю. Инвестиционные аттитюды и отношение к экономической политике российских предпринимателей / В. Ю. Цветкова, О. С. Дейнека // Общество: социология, психология, педагогика. – 2024. – № 3(119). – С. 15-23.

217. Человек в условиях глобальных рисков: социально-психологический анализ / под ред. Т. А. Нестика, А. Л. Журавлева. – М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2020. – 594 с.

218. Человек и системы искусственного интеллекта / под ред. В. А. Лекторского. – СПб.: Издательство «Юридический центр», 2022 – 328 с.
219. Черниговская, Т. В. ИИ против человечества: шах и... мат? / Т. В. Черниговская // Журнал Бюджет. – 2018. – № 3(183). – С. 68-71.
220. Шацкая, Д. Ситуация в США: Жители Сан-Франциско бунтуют против беспилотных машин / Шацкая, Д. [Электронный ресурс] // Metro Moscow: [сайт]. – URL: <https://www.gazetametro.ru/articles/situatsija-v-ssha-zhiteli-san-frantsisko-buntujut-protiv-bespilotnyh-mashin-16-07-2023> (дата обращения: 12.09.2023)
221. Шевченко, В. Н. Инновационная личность как социальный тип / В. Н. Шевченко // Научные ведомости Белгородского государственного университета. Серия: Философия. Социология. Право. – 2010. – № 2(73). – С. 37-51.
222. Шкурко, Т. А. Отношения к «своим/чужим», «близким/далеким» жителей городов разного типа / Т. А. Шкурко // Социальная психология и общество. – 2013. – № 4. – С. 81-94.
223. Шумпетер, Й. А. Теория экономического развития. Капитализм, социализм и демократия / Й. А. Шумпетер; пер. с нем. В. С. Автономов, М. С. Любский, А. Ю. Чепуренко. – М.: Эксмо, 2008. – 864 с.
224. Щebetенко, С. А. Большая пятерка черт личности и активность пользователей в социальной сети «ВКонтакте» / С. А. Щebetенко // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология. – 2013. – Т. 6. – № 4. – С. 73-83.
225. Юревич, А. В. Неправильное будущее / А. В. Юревич // Историческая психология и социология истории. – 2011. – Т. 4. – № 2. – С. 208-219.
226. Юревич, А. В. Цифровая революция и будущее психологии: к прогнозу развития психологической науки и практики / А. В. Юревич, А. Л. Журавлев, Т. А. Нестик // Фундаментальные и прикладные исследования современной психологии: Результаты и перспективы развития / ред. А. Л. Журавлёв, В. А. Кольцова. – М.: Институт психологии РАН, 2017. – С. 2091-2100.

227. «Яндекс» запустил беспилотное такси в одном из районов Москвы // РБК URL: [https://www.rbc.ru/technology\\_and\\_media/07/06/2023/6480446b9a7947c8c046c906](https://www.rbc.ru/technology_and_media/07/06/2023/6480446b9a7947c8c046c906) (дата обращения: 15.06.2023).

228. Ajzen, I. The theory of planned behavior / I. Ajzen // *Organizational behavior and human decision processes*. – 1991. – Vol. 50. – Iss. 2. – P. 179-211.

229. Atwal, G. An exploratory study of the adoption of artificial intelligence in Burgundy's wine industry / G. Atwal, D. Bryson, A. Williams // *Strategic Change-Brief. Entrepreneurial Finance*. – 2021. – Vol. 30. – Iss. 3 – P. 299-306.

230. Automated Teller Machine // Targetstudy URL: <https://targetstudy.com/knowledge/invention/2/automated-teller-machine.html> (дата обращения: 03.03.2023).

231. Bagloee, S. A. Autonomous vehicles: challenges, opportunities, and future implications for transportation policies / S. A. Bagloee, M. Tavana, M. Asadi [et al.] // *Journal of Modern Transportation*. – 2016. – № 24(4). – P. 284-303.

232. Bansal, P. Assessing public opinions of and interest in new vehicle technologies: An Austin perspective / P. Bansal, K. M. Kockelman, A. Singh // *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*. – 2016. – № 67. – P. 1-14.

233. Bennett, R. Attitudes towards autonomous vehicles among people with physical disabilities / R. Bennett, R. Vijaygopal, R. Kottasz // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. – 2019. – № 127. – P. 1-17.

234. Bessen, J. E. Toil and technology: Innovative technology is displacing workers to new jobs rather than replacing them entirely / J. E. Bessen // *Finance and development*. – 2015. – Vol. 52. – № 1. – URL: <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/2015/03/pdf/bessen.pdf>.

235. Bonnefon J.-F. The Moral Psychology of Artificial Intelligence / J.-F. Bonnefon, I. Rahwan, A. Shariff // *Annual Review of Psychology*. – 2024. – Vol. 75. – P. 653-675.

236. Bradley R. Tesla autopilot: The electric-vehicle maker sent its cars a software update that suddenly made autonomous driving a reality (10 breakthrough technologies) / R. Bradley // *Mit Technology Review*. – 2016. – Vol. 119(2). – №

62. – URL: <https://cdn.technologyreview.com/s/600772/10-breakthrough-technologies-2016-tesla-autopilot>.

237. Cellan-Jones, R Stephen Hawking warns artificial intelligence could end mankind / Cellan-Jones, R [Электронный ресурс] // BBC News : [сайт]. – URL: <https://www.bbc.com/news/technology-30290540> (дата обращения: 14.02.2024).

238. Chng, S. Comparison of travel attitude study methods using online tools: The case of understanding public acceptance of autonomous vehicles / S. Chng, J. Plananska, L. Cheah // *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. – 2023. – Vol. 20. – Article №: 100847. – P. 1-12.

239. Cohen, T. A constructive role for social science in the development of automated vehicles / T. Cohen, J. Stilgoe, S. Stares [et al.] // *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. 2020. – № 6. – Article №: 100133. – P. 1-12.

240. Cozzens, S. Emerging technologies: quantitative identification and measurement / S. Cozzens, S. Gatchair, J. Kang [et al.] // *Technology Analysis & Strategic Management*. – 2010. – № 22(3). – P. 361-376.

241. Davis, F.D. User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models / F. D. Davis, R. P. Bagozzi, P. R. Warshaw // *Management Science*. – 1989. – № 35(8). – P. 982-1003.

242. Dimian, M. Digital Transformation of the Transport Sector Towards Smart and Sustainable Mobility / M. Dimian, E. Zadobrischi, A. Căilean [et al.] // *Digital Transformation* / Ed. by L.-I. Cioca, L. Ivascu, F.G. Filip, B. Doina. Springer, Cham. – 2024. – P. 215-237.

243. Doncieux, S. Human-centered AI and robotics / S. Doncieux, R. Chatila, S. Straube, F. Kirchner // *AI Perspectives*. – 2022. – Vol. 4. – № 1. – P. 1-14.

244. Eller, E. Psychological perspectives on perceived safety: social factors of feeling safe / E. Eller, D. Frey // *Perceived Safety. Risk Engineering* / Ed. by M. Raue, B. Streicher, E. Lermer. Springer, Cham. – 2019. – P. 43-60.

245. Etminani-Ghasrodashti, R. Integration of shared autonomous vehicles (SAVs) into existing transportation services: A focus group study / R. Etminani-Ghasrodashti, R.K. Patel, S. Kermanshachi [et al.] // *Transportation Research*

Interdisciplinary Perspectives. – 2021. – Vol. 12. – Article number: 100481. – P. 1-15.

246. Fedotova, V. A. Individual values as predictors of positive or negative attitudes towards innovation among representatives of various generations of Russian people / V. A. Fedotova // Psychology. Journal of the Higher School of Economics. – 2017. – № 14(4). – P. 717-734.

247. Fishbein, M. Belief, Attitude, Intention and Behavior: An Introduction to Theory and Research. / M. Fishbein, I. Ajzen // Boston: Addison-Wesley Publishing Company. – 1975. – 578 p.

248. Fleischmann, C. Smart collaboration in global virtual teams: The influence of culture on technology acceptance and communication effectiveness / C. Fleischmann, P. Cardon, J. Aritz // Proceedings of the 53rd Hawaii International Conference on System Sciences. – 2020. – P. 363-372.

249. Gangadharaiah, R. The Development of the Pooled Rideshare Acceptance Model (PRAM) / R. Gangadharaiah, J. O. Brooks, P. J. Rosopa [et al.] // Safety. – 2023. – Vol. 9. – Article number: 61. – P. 1-32.

250. Galesic, M. Effects of questionnaire length on participation and indicators of response quality in a web survey / M. Galesic, M. Bosnjak // Public Opinion Quarterly. – 2009. – № 73(2). – P. 349-360.

251. Gany, F. M. «Every disease...man can get can start in this cab»: Focus Groups to Identify South Asian Taxi Drivers' Knowledge, Attitudes and Beliefs About Cardiovascular Disease and Its Risks / F. M. Gany, P. P. Gill, A. Ahmed [et al.] // Journal of Immigrant Minority Health. – 2013. – № 15. – P. 986-992.

252. González, A. Attitudes of the Elderly Toward Information and Communications Technologies / A. González, M. P. Ramírez, V. Viadel // Educational Gerontology. – 2012. – № 38(9). – P. 585-594.

253. Gosling, S. D. A very brief measure of the Big-Five personality domains / S. D. Gosling, P. J. Rentfrow, W. B. Swann // Journal of Research in Personality. – 2003. – №. 37. – P. 504-528.

254. Gursoy, D. Consumers acceptance of artificially intelligent (AI) device use in service delivery / D. Gursoy, O. H. Chi, L. Lu, R. Nunkoo // *International Journal of Information Management*. – 2019. – № 49. – P. 157-169.

255. Hägerstrand, T. *Innovation Diffusion as a Spatial Process* / T. Hägerstrand. – Chicago: University of Chicago Press, 1967. – 334 p.

256. Hemphill, J. F. Interpreting the magnitudes of correlation coefficients / J. F. Hemphill // *American Psychologist*. – 2003. – Vol. 58(1), P.78-79.

257. Hewitt, C. Assessing public perception of self-driving cars: The autonomous vehicle acceptance model / C. Hewitt, I. Politis, T. Amanatidis, A. Sarkar // *Proceedings of the 24th International Conference on Intelligent User Interfaces 17–20 March 2019; Marina del Ray, California, USA*. – 2019. – P. 518-527.

258. Hilgarter, K. *Public Perception of Autonomous Vehicles: A Qualitative Study Based on Interviews after Riding an Autonomous Shuttle* / K. Hilgarter, P. Granig // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. – 2020. – № 72. – P. 226–243.

259. History of atms // Merchant enterprises, inc. URL: <https://www.merchantenterprises.com/history-of-atms/> (дата обращения: 18.08.2023).

260. Hopkins, D. *Governing the race to automation* / D. Hopkins, T. Schwanen // *Governance of the smart mobility transition* / Ed. by G. Marsden, L. Reardon Emerald Points, Emerald. – 2018. – P. 65-84.

261. Hulse, L. M. Perceptions of autonomous vehicles: Relationships with road users, risk, gender and age / L. M. Hulse, H. Xie, E. R. Galea // *Safety Science*. – 2018. – Vol. 102. – P. 1-13.

262. Hwang, J. A focus group study on the potential of autonomous vehicles as a viable transportation option: Perspectives from people with disabilities and public transit agencies / J. Hwang, W. Li, L. Stough // *Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour*. – 2020. – Vol. 70. – P. 260-274.

263. Jain, A. Implications of emerging technologies on the future of work / A. Jain, S. Ranjan // *IIMB Management Review*. – 2020. – Vol. 32. – Iss. 4. – P. 448-454.



264. Jarn, B. B. Autonomous Vehicles Adoption Classification for Future Mobility in UAE Using Machine Learning / B. B. Jarn, R. Iqbal, S. Atalla [et al.] // Proceedings of Fourth International Conference on Computing, Communications, and Cyber-Security. Lecture Notes in Networks and Systems / Ed. by S. Tanwar, S. T. Wierzchon, P. K. Singh [et al.]. – 2023. – Vol 664. – P. 343-353.

265. Jing, P. Listen to social media users: mining Chinese public perception of autonomous vehicles after crashes / P. Jing, Y. Cai, B. Wang [et al.] // Transportation Research Part F: Traffic Psychology and Behaviour. – 2023. – Vol. 93. – P. 248-265.

266. John, A. S. Gen Z loves the Toyota Camry and Boomers are obsessed with RAV4s – here's which cars are different generations' favorites / A. S. John, [Электронный ресурс] // Business Insider: [сайт]. – URL: <https://www.businessinsider.com/top-cars-by-generation-toyota-ford-honda-2023-3> (дата обращения: 15.11.2023).

267. Khogali, H. The blended future of automation and AI: Examining some long-term societal and ethical impact features / H. Khogali, S. Mekid // Technology in Society. – 2023. – №73(2). – Article number: 102232. – P. 1-12.

268. Li, Y. Technology or content: Which factor is more important in people's evaluation of artificial intelligence news? / Y. Li, M. Yu, S. Li // Telematics and Informatics Reports. – 2022. – Vol. 8. – Article number: 100031. – P. 1-7.

269. Litman, T. 2019. Autonomous vehicle implementation predictions / T. Litman // Victoria Transport Policy Institute. – 2019. – URL: <http://www.vtpi.org/avip.pdf>.

270. Lu, Z. Data-enabled public preferences inform integration of autonomous vehicles with transit-oriented development in Atlanta / Z. Lu, D. Rundong, E. Dunham-Jones [et al.] // Cities. – 2017. – № 63. – P. 118-127.

271. Luger-Bazinger, C. Perceptions and attitudes of bicyclists towards self-driving cars: a mixed methods approach / C. Luger-Bazinger, E. Hollauf, H. Atasayar, [et al.] // Frontiers in Future Transportation. 2023. – Vol. 4. – Article number: 1174956. – P. 1-10.

272. MacCallum, K. Digital transformation and its impact on our digital wellbeing / K. MacCallum // Pacific Journal of Technology Enhanced Learning. – 2022. – № 4(1). – P. 34-35.

273. Martínez-Córcoles M. Assessing technophobia and technophilia: development and validation of a questionnaire / M. Martínez-Córcoles, M. Teichmann, M. Murdvee // Technology in Society. – 2017. – Vol. 51. – P. 183-188.

274. Meng, F. Driving fatigue in professional drivers: a survey of truck and taxi drivers / F. Meng, S. Li, L. Cao [et al.] // Traffic Injury Prevention. – 2015. – № 16(5). – P. 474-483.

275. Milakis, D. The societal dimension of the automated vehicles transition: Towards a research agenda / D. Milakis, S. Muller // Cities. – 2021. – № 113. – P. 103–144.

276. Müller, F. Social-class inequalities in distance learning during the COVID-19 pandemic: Digital divide, cultural mismatch, and psychological barriers / F. Müller, S. Goudeau, N. M. Stephens [et al.] // International Review of Social Psychology. – 2023. – Vol. 36(1). – №. 3. – P. 1-17.

277. Olennikova, M. Personal self-actualisation and coping strategies of technical and humanitarian students / M. Olennikova, A. V. Tabolina, S. T. Posohova, O. O. Kunina // Professional Culture of the Specialist of the Future / Ed. by N. I. Almazova, A. V. Rubtsova, D. S. Bylieva. – 2019. – Vol. 73. – P. 897-904.

278. Osiceanu, M.-E. Psychological Implications of Modern Technologies: «Technofobia» versus «Technophilia» / M.-E. Osiceanu // Procedia - Social and Behavioral Sciences. – 2015. – Vol. 180. – P. 1137-1144.

279. Osswald, S. Predicting information technology usage in the car: towards a car technology acceptance model / S. Osswald, D. Wurhofer, S. Trösterer [et al.] // Proceedings of the 4th International Conference on Automotive User Interfaces and Interactive Vehicular Applications. – 2012. – P. 51-58.

280. Park, C. Social Acceptability of Autonomous Vehicles: Unveiling Correlation of Passenger Trust and Emotional Response / C. Park, M. Nojournian // HCI in Mobility, Transport, and Automotive Systems. – 2022. – Vol. 13335. – P. 402-415.

281. Pflugfelder, E. H. Autonomous Vehicles and Gender: A Commentary / E. H. Pflugfelder // *Transfers*. – 2018. – Vol. 8. – P. 104-111.
282. Poó, F. M. The taxi industry: Working conditions and health of drivers, a literature review / F. M. Poó, R. D. Ledesma, S. S. López, // *Transport Reviews*. – 2018. – Vol. 38. – P. 394-411.
283. Purc, E. Personal values and innovative behavior of employees / E. Purc, M. Laguna // *Frontiers in Psychology*. – 2019. – Vol. 10. – Article number: 865. – P. 1-16.
284. Raj, A. A multicriteria decision making approach to study barriers to the adoption of autonomous vehicles / A. Raj, J. A. Kumar, P. Bansal // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. – 2020. – № 133. – P. 122-137.
285. Rawat, A. ML in Autonomous Vehicles: Advancements in Self-Driving Technology / Rawat, A. [Электронный ресурс] // Interview Kickstart : [сайт]. – URL: <https://www.interviewkickstart.com/blogs/articles/machine-learning-autonomous-vehicles-advancements> (дата обращения 03.04.2024).
286. Rogers, E. M. Diffusion of innovations / E. M. Rogers. – New York: Free Press A Division of Macmillan Publishing Co., Inc., 1983. – 453 p.
287. Rotolo, D. What is an emerging technology? / D. Rotolo, D. Hicks, B. R. Martin // *Research Policy*. – 2015. – № 44(10). – P. 1-44.
288. Schomakers, E.-M. The effect of design and behaviour of automated micro-vehicles for urban delivery on other road users' perceptions. / E.-M. Schomakers, V. Lotz, F. Glawe, M. Ziefle // *Multimodal Transportation*. – 2023. – Vol. 2, – Iss. 2. – Article number: 100079. – P. 1-11.
289. Schuitema, G. The role of instrumental, hedonic and symbolic attributes in the intention to adopt electric vehicles / G. Schuitema, J. Anable, S. Skippon, N. Kinnear // *Transportation Research Part A: Policy and Practice*. – 2013. – Vol. 48. – P. 39-49.
290. Schutz, W. FIRO-B: A three dimensional theory of interpersonal behavior / W. Schutz. – New York: Rinehart, 1958. – 267 p.

291. Schwartz, S. H. A Repository of Schwartz Value Scales with Instructions and an Introduction / S. H. Schwartz // Online Readings in Psychology and Culture. 2021. – Vol. 2(2). – № 9. – P. 1-15.

292. Schwartz, S. H. An Overview of the Schwartz Theory of Basic Values / S. H. Schwartz // Online Readings in Psychology and Culture. – 2012. – Vol.2(1). – № 11. – P. 1-20.

293. Shariff, A. Psychological roadblocks to the adoption of self-driving vehicles / A. Shariff, J.-F. Bonnefon, I. Rahwan // Nature Human Behaviour. – 2017. – № 1(10). – P. 694-696.

294. Shladover, S. E. Regulatory challenges for road vehicle automation: Lessons from the California experience / S. E. Shladover, C. Nowakowski // Transportation Research Part A: Policy and Practice. 2017. Vol. 122. P. 125-133.

295. Spennemann, D. H. R. Persistence and attrition among participants in a multi-page online survey recruited via Reddit's social media network / D. H. R. Spennemann // Social Sciences. – 2022. – Vol. 11(2). – Article number: 31. – P. 1-35.

296. Sun N. Intelligent autonomous agents and trust in virtual reality / N. Sun, J. Botev // Computers in Human Behavior Reports. – 2021. – Vol. 4. – Article number: 100146. – P. 1-14.

297. Šupa, M. What is new technology and what technology is new? Definitions of Emerging Technology in Policy Documents and Global Corporate Communication / M. Šupa // Information and Media. – 2018. – Vol. 83. – P. 101-120.

298. Taxonomy and definitions for terms related to driving automation systems for on-road motor vehicles // SAE International URL: [https://www.sae.org/standards/content/j3016\\_202104](https://www.sae.org/standards/content/j3016_202104) (дата обращения: 18.08.2023).

299. The European Social Survey [сайт]. – URL: <https://www.europeansocialsurvey.org/> (дата обращения: 20.11.2023).

300. The Global Risks Report 2024 // World Economic Forum URL: [https://www3.weforum.org/docs/ WEF\\_The\\_ Global\\_Risks\\_ Report\\_2024.pdf](https://www3.weforum.org/docs/WEF_The_Global_Risks_Report_2024.pdf) (дата обращения: 15.04.2024).

301. Thomopoulos, N. The autonomous car – a blessing or a curse for the future of low carbon mobility? An exploration of likely vs. desirable outcomes / N. Thomopoulos, M. Givoni // *European Journal of Futures Research*. – 2015. – Vol. 3(1). – P. 1–11.

302. Thompson, H. L. (2000). FIRO element B™ and psychological type: Part I – Why FIRO element B? / H. L. Thompson // *Bulletin of Psychological Type*. – 2000. – Vol. 23(2). – P. 18–22.

303. Tietz, T. The Inventions of Luther George Simjian / Tietz, T. [Электронный ресурс] // *SciHi Blog*: [сайт]. – URL: <http://scihi.org/inventions-luther-george-simjian> (дата обращения: 18.08.2023).

304. Tran K., Nguyen T., Kimura T. Preliminary research on the social attitudes toward AI's involvement in Christian education in Vietnam: promoting AI technology for religious education / K. Tran, T. Nguyen, T. Kimura // *Religions*. – 2021. – Vol. 12. – Iss. 3. – Article number: 208. – P. 1-20.

305. Venkatesh, V. User acceptance of information technology: Toward a unified view / V. Venkatesh, M. G. Morris, G. B. Davis [et al] // *MIS Quarterly*. – 2003. – № 27. – P. 425-478.

306. Venkatesh V. Consumer acceptance and use of information technology: extending the unified theory of acceptance and use of technology / V. Venkatesh, J. Y. L. Thong, X. Xu // *MIS Quarterly*. – 2012. – Vol. 36. – Iss. 1. – P. 157-178.

307. Vu, H. T. Effects of country and individual factors on public acceptance of artificial intelligence and robotics technologies: A multilevel SEM analysis of 28-country survey data / H. T. Vu, J. Lim // *Behaviour and Information Technology*. – 2021. – Vol. 41. – Iss. 7. – P. 1515-1528.

308. Waltermann, J. Public discourse on automated vehicles in online discussion forums: A social constructionist perspective / J. Waltermann, S. Henkel // *Transportation Research Interdisciplinary Perspectives*. – 2023. – Vol. 17. – Article number: 100743. – P. 1-14.

309. Wishart, D. Autonomous vehicles: What are your intentions? / D. Wishart, S. Weaver, A. Apuli // *Transportation Research. Part F: Psychology and Behaviour*. – 2023. – Vol. 99. – P. 450-459.

310. Xu, Z. What drives people to accept automated vehicles? Findings from a field experiment / Z. Xu, K. Zhang, H. Min [et al.] // *Transportation Research Part C: Emerging Technologies*. – 2018. – Vol. 95. – P. 320-334.

311. Yadav, P. Fundamental interpersonal relations orientation-behaviour (FIRO-B) and the scope of employee's development / P. Yadav, S. Mufti, A. Mufti, F. A. Qazi, // *Palarch's journal of archaeology of Egypt/Egyptology*. – 2021. – Vol. 18(4). – P. 5887-5900.

312. Zhang, Q. Human acceptance of autonomous vehicles: research status and prospects / Q. Zhang, T. Zhang, L. Ma // *International Journal of Industrial Ergonomics*. – 2023. – Vol.95. – Article number: 103458. – P. 1-10.

313. Zmud, J. P. Towards an understanding of the travel behavior impact of autonomous vehicles / J. P. Zmud, I. N. Sener // *Transportation Research Procedia*. – 2017. – № 25c. – P. 2504-2523.

314. Zmud, J. Quantifying the health and health equity impacts of autonomous vehicles: A conceptual framework and literature review / Zmud, J. Sohrabi, S., Dadashova, B., Khreis, H., Sener, I. N.//. *Journal of Transport & Health*. – 2021. – Vol.22 – Article number: 101120. – P. 1-15.

## **ПРИЛОЖЕНИЕ 1. Бланк анкеты «Отношение личности к беспилотному легковому такси»**

Добрый день, уважаемые участники! Сегодня мы поговорим с вами о том, как люди относятся к новым технологиям, а конкретно технологии полностью беспилотного легкового такси. Должен вас предупредить, что наше обсуждение будет записываться на аудио. Эта запись нужна исключительно для того, чтобы не упустить ни одного из высказанных сегодня мнений. Гарантирую вам, что мы будем использовать запись исключительно в целях нашего исследования, для уточнения ответов на вопросы и фиксирования всех высказанных мнений. Анонимность Ваших ответов гарантируется. Мнения, высказанные Вами, будут использоваться только в обобщенном виде.

Давайте познакомимся, Ваше имя и возраст.

- 1) Пользуетесь ли вы услугами легкового такси?
- 2) Вы когда-нибудь пользовались услугами беспилотного такси?
- 3) Что Вы знаете о беспилотном такси? (когнитивный компонент);
- 4) Какие чувства Вы бы испытывали, если бы за Вами приехало беспилотное такси? (эмоциональный компонент);
- 5) Как бы Вы поступили, если бы за Вами приехало беспилотное такси? (поведенческий компонент);
- 6) Готовы ли Вы использовать в повседневной жизни беспилотное такси? (общая оценка готовности использовать БА).

**ПРИЛОЖЕНИЕ 2. Результаты первичной экспертной оценки  
утверждений авторской методики**

№	Утверждение	Критерий оценки	As	Ex	SD	M
1.	I. Дорожная инфраструктура не готова к использованию БА / II. Дорожная инфраструктура готова к использованию БА	A	0,61	-3,33	0,55	3,40
		B	2,24	5,00	0,45	3,20
		C	-0,51	-0,61	0,84	3,20
		Средняя оценка:				
2.*	I. Я испытываю тревогу от использования БА на дорогах общего пользования / II. Я спокойно отношусь к использованию БА на дорогах общего пользования	A	-0,61	-3,33	0,55	4,60
		B	-2,24	5,00	0,45	4,80
		C	0,00	0,00	0,00	5,00
		Средняя оценка:				
3.	I. Являясь водителем (обычной машины) или пешеходом я не знаю как вести себя при взаимодействии с БА / II. Являясь водителем (обычной машины) или пешеходом я легко освоюсь и адаптируюсь к взаимодействию с БА	A	0,61	-3,33	0,55	3,40
		B	2,24	5,00	0,45	3,20
		C	0,61	-3,33	0,55	3,40
		Средняя оценка:				
4.*	I. Действующие правила рассчитаны только для обычных транспортных средств / II. Действующие правила можно изменить для использования БА	A	-0,61	-3,33	0,55	4,60
		B	0,61	-3,33	0,55	4,40
		C	-2,24	5,00	0,45	4,80
		Средняя оценка:				
5.*	I. Я испытываю беспокойство от отсутствия закона, регулирующего порядок использования БА / II. Меня мало волнует факт наличия закона, регулирующего порядок использования БА.	A	-0,61	-3,33	0,55	4,60
		B	-2,24	5,00	0,45	4,80
		C	0,61	-3,33	0,55	4,40
		Средняя оценка:				
6.*	I. Я буду пользоваться БА если будут приняты правила их эксплуатации / II. Я буду пользоваться БА вне зависимости от наличия правил их эксплуатации	A	2,24	5,00	0,45	4,20
		B	0,61	-3,33	0,55	4,40
		C	0,00	0,00	0,00	4,00
		Средняя оценка:				
7.*	I. Бесплезная трата бюджета – государство понесет большие расходы (например на создание новой инфраструктуры) / II. Государство сможет сократить расходы – нет необходимости выплачивать зарплату	A	-2,24	5,00	0,45	4,80
		B	-2,24	5,00	0,45	4,80
		C	0,00	0,00	0,00	5,00
		Средняя оценка:				
8.	I. Я опасюсь, что внедрение БА может увеличить мои расходы (к примеру проезд станет дороже, увеличатся налоги) / II. Мне приятно, что внедрение БА может сократить мои расходы (к примеру проезд станет дешевле, снизятся налоги)	A	0,61	-3,33	0,55	3,40
		B	2,24	5,00	0,45	3,20
		C	0,00	2,00	0,71	3,00
		Средняя оценка:				
9.	I. Владельцы таксопарков не будут использовать БА, чтобы не увеличивать свои расходы / II. Владельцы таксопарков будут использовать БА, чтобы сократить свои расходы	A	0,61	-3,33	0,55	3,40
		B	0,00	2,00	0,71	3,00
		C	2,24	5,00	0,45	3,20
		Средняя оценка:				
10.*	I. Внедрение БА повлечет рост безработицы / II. Внедрение БА позволит создать новые рабочие места	A	-0,61	-3,33	0,55	4,60
		B	-2,24	5,00	0,45	4,80
		C	0,00	0,00	0,00	5,00
		Средняя оценка:				



11.	I. Я испытываю тревогу, что БА повлечет за собой рост безработицы / II. Я ощущаю уверенность, что БА позволит создать новые рабочие места (к примеру для IT-специалистов)	A	0,61	-3,33	0,55	3,40
		B	0,61	-3,33	0,55	3,40
		C	0,00	0,00	0,00	3,00
		Средняя оценка:				
12.*	I. Безработные водители выйдут на протесты / II. Безработные водители найдут новую работу (например будут обслуживать БА)	A	0,61	-3,33	0,55	4,40
		B	0,61	-3,33	0,55	4,40
		C	0,00	2,00	0,71	4,00
		Средняя оценка:				
13.	I. Вся информация о пользователях БА будет легкодоступна злоумышленникам / II. Вся информация о пользователях БА будет надежно защищена	A	2,24	5,00	0,45	3,20
		B	0,00	2,00	0,71	3,00
		C	-2,24	5,00	0,45	2,80
		Средняя оценка:				
14.*	I. Я испытываю страх, что хакеры могут украсть данные моей банковской карты, которой я буду расплачиваться за БА / II. Я испытываю уверенность, что хакеры не смогут украсть данные моей банковской карты, которой я буду расплачиваться за БА	A	-2,24	5,00	0,45	4,80
		B	-0,61	-3,33	0,55	4,60
		C	0,00	0,00	0,00	5,00
		Средняя оценка:				
15.	I. Хакеры смогут взломать и угнать БА вместе с пассажиром / II. Хакеры не смогут взломать и угнать БА	A	0,61	-3,33	0,55	3,40
		B	0,00	2,00	0,71	3,00
		C	0,00	2,00	0,71	3,00
		Средняя оценка:				
16.	I. Искусственный интеллект БА не способен принять корректное решение в ситуации морального выбора (в аварийной ситуации) / II. Искусственный интеллект БА способен принять корректное решение в ситуации морального выбора (в аварийной ситуации)	A	0,61	-3,33	0,55	3,40
		B	2,24	5,00	0,45	3,20
		C	0,00	2,00	0,71	3,00
		Средняя оценка:				
17.*	I. Я сомневаюсь в корректности работы алгоритмов БА / II. Я уверен, что алгоритмы БА будут работать корректно	A	0,00	0,00	0,00	5,00
		B	-2,24	5,00	0,45	4,80
		C	-2,24	5,00	0,45	4,80
		Средняя оценка:				
18.*	I. Я не смогу положиться на БА – аварий станет больше / II. Я смогу положиться на БА – аварий станет меньше	A	-2,24	5,00	0,45	4,80
		B	0,00	0,00	0,00	5,00
		C	0,61	-3,33	0,55	4,40
		Средняя оценка:				
19.*	I. Водитель лучше контролирует машину, чем робот / II. Робот лучше контролирует машину, чем водитель	A	-2,24	5,00	0,45	4,80
		B	-0,61	-3,33	0,55	4,60
		C	0,00	0,00	0,00	5,00
		Средняя оценка:				
20.*	I. Я переживаю, что без контроля со стороны человека БА не смогут работать корректно / II. Я испытываю спокойствие от того, что БА не требуется дополнительный контроль со стороны человека	A	-2,24	5,00	0,45	4,80
		B	-0,61	-3,33	0,55	4,60
		C	0,00	0,00	0,00	5,00
		Средняя оценка:				
21.*	I. Я не смогу доверить контроль за машиной искусственному интеллекту / II. Я смогу доверить контроль за машиной искусственному интеллекту	A	-2,24	5,00	0,45	4,80
		B	0,00	0,00	0,00	5,00
		C	0,00	0,00	0,00	5,00
		Средняя оценка:				
22.*	I. Многие авторитетные издания и блогеры отрицательно отзываются о БА / II. Многие	A	0,00	0,00	0,00	5,00
		B	-2,24	5,00	0,45	4,80
		C	0,00	0,00	0,00	5,00

	авторитетные издания и блогеры положительно отзываются о БА	Средняя оценка:				4,93
23.*	I. Я испытываю чувство неуверенности по отношению к БА – в СМИ встречал много нелестной информации о БА / II. Я испытываю чувство уверенности по отношению к БА – в СМИ встречал много одобрительной информации о БА	A	-2,24	5,00	0,45	4,80
		B	-2,24	5,00	0,45	4,80
		C	-2,24	5,00	0,45	4,80
		Средняя оценка:				4,80
24.*	I. Я не буду пользоваться БА – из кино, тв и литературы знаю много негативной информации / II. Я буду пользоваться БА – из кино, тв и литературы знаю много положительной информации	A	2,24	5,00	0,45	4,20
		B	0,00	0,00	0,00	4,00
		C	2,24	5,00	0,45	4,20
		Средняя оценка:				4,13
25.*	I. Искусственный интеллект БА не имеет положительных качеств, присущих человеку / II. Искусственный интеллект БА не имеет отрицательных качеств, присущих человеку	A	-0,61	-3,33	0,55	4,60
		B	-2,24	5,00	0,45	4,80
		C	-2,24	5,00	0,45	4,80
		Средняя оценка:				4,73
26.	I. Мне приятнее пообщаться с человеком чем с бездушной машиной / II. Мне гораздо комфортнее ехать одному без водителя	A	0,61	-3,33	0,55	3,40
		B	2,24	5,00	0,45	3,20
		C	-0,51	-0,61	0,84	3,20
		Средняя оценка:				3,27
27.*	I. Водитель поддержит разговор и поможет в непредвиденной ситуации (к примеру, погрузит багаж) / II. Искусственный интеллект не будет докучать разговорами и беспокоить меня, в непредвиденной ситуации я справлюсь сам	A	0,61	-3,33	0,55	4,40
		B	2,24	5,00	0,45	4,20
		C	2,24	5,00	0,45	4,20
		Средняя оценка:				4,27

Примечание: \* – пункты методики по которым средний балл составил более 4; критерии оценки: А – непротиворечивость утверждения, В – однозначность утверждения, С – соответствие утверждения рассматриваемой проблеме; As – асимметрия; Ex – эксцесс; М – среднее значение; SD – стандартное отклонение

### ПРИЛОЖЕНИЕ 3. Батарей методик исследования

*Уважаемые друзья!*

*Приглашаем Вас принять участие в нашем опросе, посвященном изучению отношения людей к новым технологиям. Данный опрос является анонимным. Ваши ответы будут использоваться только в научных целях. Заранее благодарны Вам за помощь! Ваше мнение для нас очень важно! Примерное время прохождения опроса 30 минут.*

- 1) Ваш пол: \_\_\_\_\_
- 2) Сколько Вам лет: \_\_\_\_\_
- 3) Кто Вы по профессии (включая учебу): \_\_\_\_\_
- 4) В каком городе Вы проживаете: \_\_\_\_\_
- 5) Вы когда-нибудь пользовались полностью беспилотным легковым такси (автомобиль, который способен передвигаться по дорогам без какой-либо помощи водителя-человека)?
  - а) Да
  - б) Нет
- а) Ваш вариант: \_\_\_\_\_
- б) Готовы ли Вы в ближайшее время воспользоваться таким автомобилем такси?
  - а) Не готов;
  - б) Скорее не готов;
  - в) Затрудняюсь ответить;
  - г) Скорее готов;
  - д) Готов.

#### **А) Методика изучения доверие/недоверие личности миру, себе, другим людям (А.Б. Купрейченко)**

Инструкция: внимательно прочитайте утверждения и оцените степень своего согласия \ несогласия с каждым утверждением, используя следующую шкалу:

1	2	3	4	5
Неверно	Скорее неверно	Частично неверно	Скорее верно	Верно

№		1	2	3	4	5
1	Я доверяю себе в умении строить взаимоотношения с близкими людьми.					
2	Объекты и явления окружающего мира меня мало волнуют.					
3	Большинство людей более склонны помогать другим.					
4	Я доверяю себе в умении отличить «хорошее» от «плохого».					
5	Окружающий мир является для меня источником опасности.					

6	Я доверяю себе в умении ориентироваться в критической ситуации.							
7	Если не уследишь, люди воспользуются твоим преимуществом.							
8	Человек по своей природе склонен к сотрудничеству.							
9	Я доверяю себе в умении прогнозировать поступки других людей.							
10	Следует быть очень осторожным, когда имеешь дело с людьми.							
11	Я стараюсь тесно взаимодействовать с окружающим миром.							
12	Никто не намерен брать на себя ответственность за то, что с тобой случится, хотя видят, к чему ты идешь.							
13	Я доверяю себе в умении уступить, если необходимо.							
14	Я доверяю себе в умении признавать свои ошибки.							
15	Другие люди говорят, что от окружающего мира не приходится ждать ничего хорошего.							

### Б) Краткий личностный опросник (TIPI-RU)

Инструкция: Вам необходимо оценить каждое из предложенных личностных качеств по семибалльной шкале, где 1 – полное несогласие с утверждением, 7 – полное согласие с утверждением, 4 – нечто среднее.

Я воспринимаю себя как...

№	Я воспринимаю себя как...	1	2	3	4	5	6	7
1	открытого, полного энтузиазма							
2	критичного, склонного спорить							
3	надежного и дисциплинированного							
4	тревожного, меня легко расстроить							
5	открытого для нового опыта, сложного							
6	замкнутого, тихого							
7	сочувствующего, сердечного							
8	неорганизованного, беспечного							
9	спокойного, эмоционально устойчивого							
10	обыкновенного, не творческого							

**В) Шкала «Включенность»  
опросника межличностных отношений А.А. Рукавишников (ОМО)**

Инструкция: Опросник предназначен для оценки типичных способов вашего отношения к людям. Здесь нет правильных и неправильных ответов, правилен каждый правдивый ответ. Иногда люди стремятся отвечать на вопросы так, как, по их мнению, они должны были бы себя вести. Однако в этом случае нас интересует, как вы ведете себя в действительности. Некоторые вопросы очень похожи друг на друга. Но все-таки они подразумевают разные вещи. Отвечайте, пожалуйста, на каждый вопрос отдельно, без оглядки на другие вопросы. Время ответа на вопросы не ограничено, но не размышляйте слишком долго над каким-либо вопросом.

**Для каждого утверждения выберите ответ, который больше всего вам подходит:  
1 – Обычно; 2 – Часто; 3 – Иногда; 4 – По случаю; 5 – Редко; 6 – Никогда.**

		1	2	3	4	5	6
1.	Стремлюсь быть вместе со всеми.						
2.	Становлюсь членом различных групп.						
3.	Когда представляется случай, я склонен стать членом интересных организаций						
4.	Стремлюсь влиться в неформальную общественную жизнь						
5.	Стремлюсь задействовать других в своих планах.						
6.	Стараюсь быть среди людей.						
7.	Имею склонность присоединяться к остальным всякий раз, когда делается что-то совместно.						
8.	Стараюсь избегать одиночества.						
9.	Стремлюсь принимать участие в совместных мероприятиях.						

**Для каждого из дальнейших утверждений выберите один из ответов, обозначающий количество людей, которые могут влиять на вас или на которых ваше поведение может распространяться. Относится к:  
1 – Большинству людей; 2 – Многим; 3 – Некоторым людям; 4 – Нескольким людям; 5 – Одному двум людям; 6 – Никому.**

		1	2	3	4	5	6
10.	Люблю, когда другие приглашают меня участвовать в чем-нибудь.						
11.	Мне нравится, когда другие приглашают меня участвовать в своей деятельности.						
12.	Мне нравится, когда другие подключают меня к своей деятельности						
13.	Мне нравится, когда другие приглашают меня принять участие в их дебатах (дискуссиях)						
14.	Мне нравится, когда другие приглашают меня принять участие в их деятельности.						

**Для каждого из дальнейших утверждений выберите один из следующих ответов:  
1 – Обычно; 2 – Часто; 3 – Иногда; 4 – По случаю; 5 – Редко; 6 – Никогда.**

		1	2	3	4	5	6
15.	Мне нравится, когда другие приглашают меня участвовать в чем-нибудь						
16.	Мне нравится, когда другие приглашают меня участвовать в своей деятельности.						
17.	Мне нравится, когда другие подключают меня к своей деятельности.						
18.	Мне нравится, когда другие приглашают принять участие в их деятельности.						

### Г) Портретный ценностный опросник Ш. Шварца (PVQ-21)

Инструкция: Ниже приведены краткие описания, «портреты» некоторых людей. Пожалуйста, прочитайте каждое описание и отметьте, насколько каждый из этих «людей» похож или не похож на Вас. Один ответ по каждому из описаний, где 1 – Совсем не похож на меня; 2 – Не похож на меня; 3 – Мало похож на меня; 4 – Немного похож на меня; 5 – Похож на меня; 6 – Очень похож на меня.

№		1	2	3	4	5	6
1.	Для него важно придумывать новое и подходить ко всему творчески. Ему нравится делать все по-своему, своим оригинальным способом.						
2.	Для него важно быть богатым. Он хочет, чтобы у него было много денег и дорогих вещей.						
3.	Для него важно, чтобы с каждым человеком в мире обращались одинаково. Он убежден, что у всех должны быть равные возможности в жизни.						
4.	Для него важно показать свои способности. Он хочет, чтобы люди восхищались тем, что он делает.						
5.	Для него важно жить в безопасном окружении. Он избегает всего, что может угрожать его безопасности.						
6.	Ему нравятся неожиданности, он всегда старается найти для себя новые занятия. Он считает, что для него в жизни важно попробовать много разного.						
7.	Он убежден, что люди должны делать то, что им говорят. Он считает, что люди должны всегда следовать правилам, даже если никто за этим не следит.						
8.	Для него важно выслушивать мнение других, отличающихся от него людей. Даже когда он с ними не согласен, он все равно хочет понять их точку зрения.						
9.	Для него важно быть простым и скромным. Он старается не привлекать к себе внимание.						
10.	Для него важно хорошо проводить время. Ему нравится себя баловать.						
11.	Для него важно самому принимать решения о том, что и как делать. Ему нравится быть свободным и не зависеть от других						
12.	Для него очень важно помогать окружающим людям. Ему хочется заботиться об их благополучии.						
13.	Для него важно быть очень успешным. Он надеется, что люди признают его достижения.						
14.	Для него важно, чтобы государство обеспечивало его безопасность во всех отношениях. Он хочет, чтобы государство было сильным и могло защитить своих граждан.						
15.	Он ищет приключений и ему нравится рисковать. Он хочет жить полной событиями жизнью.						
16.	Для него важно всегда вести себя правильно. Он старается не совершать поступков, которые другие люди могли бы осудить.						
17.	Для него важно, чтобы его уважали. Он хочет, чтобы люди делали так, как он скажет.						
18.	Для него важно быть верным своим друзьям. Он хотел бы посвятить себя близким людям.						

19.	Он твердо верит, что люди должны беречь природу. Для него важно заботиться об окружающей среде.						
20.	Он ценит традиции. Он старается следовать религиозным и семейным обычаям.						
21.	Он ищет любую возможность повеселиться. Для него важно заниматься тем, что доставляет ему удовольствие.						

**Д) Опросник отношения к технологиям (Г.У. Солдатова и др.)**

Инструкция: Пожалуйста, оцените степень своего согласия с перечисленными ниже утверждениями по шкале от «1» до «5», где 1 – совершенно не согласен, 5 – полностью согласен.

№		1	2	3	4	5
1.	Возможность опробовать новое цифровое устройство для меня – настоящее удовольствие.					
2.	Мне кажется, что новые технологии ведут к интеллектуальной и духовной деградации общества.					
3.	Мне нравится быть в курсе последних технологических новинок.					
4.	Обществу не следует так сильно зависеть от новых технологий в решении своих проблем.					
5.	Я считаю, кто успеваеет овладевать новыми технологиями, будет на вершине успеха.					
6.	Мне кажется, что развитие технологий со временем позволит решить все проблемы нашего общества.					
7.	Мысль, что рано или поздно придется осваивать новые технологии, вызывает у меня чувство тревоги.					
8.	Я стараюсь пользоваться технологическими новинками, если они действительно чем-то мне полезны.					
9.	Мне несложно приспособить цифровые технологии под свои нужды.					
10.	Я считаю, что современные технологии отдаляют людей друг от друга.					
11.	Я считаю, что к техническим новшествам нужно относиться осознанно и уметь их использовать.					
12.	Необходимость освоения технологий снижает скорость и качество моей учебы (работы).					
13.	Я испытываю затруднения при освоении технических новинок.					
14.	Я пользуюсь техническими новинками, если их можно приобрести по разумным ценам.					
15.	Использование новых технологий всегда требует от меня больших усилий.					
16.	Новые технологии делают мою учебу (работу) проще и удобнее.					
17.	Новые технологии повышают уровень и качество моей жизни.					
18.	Делая выбор, осваивать ли новую технологию, я стараюсь взвесить все «за» и «против» для меня.					
19.	Я легко стану продвинутым пользователем любых цифровых технологий.					

#### ПРИЛОЖЕНИЕ 4. Авторская методика «Оценка отношения к беспилотному автомобильному транспорту»

Уважаемые участники!

В настоящее время беспилотный автомобиль (далее «БА») является одной из активно разрабатываемых технологий «умного города», которая подразумевает управление легковым автомобилем без какого-либо вмешательства со стороны человека. Просим вас принять участие в исследовании отношения к технологии полностью беспилотного легкового такси, соответствующего 5-му уровню автоматизации (автоматизированная система вождения способна справиться с любыми ситуациями на дорогах всех категорий, во всех диапазонах скоростей и условиях окружающей среды, необходимости участия водителя в управлении транспортным средством нет). Здесь нет правильных или неправильных утверждений. Все фразы разделены оценочной шкалой. Внимательно ознакомьтесь с утверждением «I» и «II» и отразите степень согласия с одним из них, где 1 – точно I; 2 – скорее I чем II; 3 – затрудняюсь ответить; 4 – скорее II чем I; 5 – точно II.

1	I. Действующие правила рассчитаны только для обычных транспортных средств	1	2	3	4	5	II. Действующие правила можно изменить для использования БА
2	I. Я испытываю тревогу от использования БА на дорогах общего пользования	1	2	3	4	5	II. Я спокойно отношусь к использованию БА на дорогах общего пользования
3	I. Я не стану использовать БА – безработные водители выйдут на протесты	1	2	3	4	5	II. Я стану использовать БА – безработные водители найдут новую работу (например будут обслуживать БА)
4	I. Бесплезная трата бюджета – государство понесет большие расходы (например на создание новой инфраструктуры)	1	2	3	4	5	II. Государство сможет сократить расходы – нет необходимости выплачивать зарплату
5	I. Я испытываю беспокойство от отсутствия закона, регулирующего порядок использования БА	1	2	3	4	5	II. Меня мало волнует факт наличия закона, регулирующего порядок использования БА
6	I. Я не смогу положиться на БА – аварий станет больше	1	2	3	4	5	II. Я смогу положиться на БА – аварий станет меньше
7	I. Внедрение БА повлечет рост безработицы	1	2	3	4	5	II. Внедрение БА позволит создать новые рабочие места
8	I. Я испытываю страх, что хакеры могут украсть данные моей банковской карты, которой я буду расплачиваться за БА	1	2	3	4	5	II. Я испытываю уверенность, что хакеры не смогут украсть данные моей банковской карты, которой я буду расплачиваться за БА
9	I. Я не буду пользоваться БА пока не будут приняты правила их эксплуатации	1	2	3	4	5	II. Я буду пользоваться БА вне зависимости от наличия правил их эксплуатации
10	I. Водитель лучше контролирует машину, чем робот	1	2	3	4	5	II. Робот лучше контролирует машину, чем водитель
11	I. Я сомневаюсь в корректности работы алгоритмов БА	1	2	3	4	5	II. Я уверен, что алгоритмы БА будут работать корректно



12	I. Я не буду пользоваться БА поскольку знаю много негативной информации	1	2	3	4	5	II. Я буду пользоваться БА поскольку знаю много положительной информации
13	I. Многие авторитетные издания и блогеры отрицательно отзываются о БА	1	2	3	4	5	II. Многие авторитетные издания и блогеры положительно отзываются о БА
14	I. Я переживаю, что без контроля со стороны человека БА не смогут работать корректно	1	2	3	4	5	II. Я испытываю спокойствие от того, что БА не требуется дополнительный контроль со стороны человека
15	I. Я могу поговорить с водителем, воспользоваться его помощью в непредвиденной ситуации (к примеру, погрузить багаж)	1	2	3	4	5	II. Я могу поговорить с искусственным интеллектом БА, он не будет докучать разговорами и беспокоить меня, в непредвиденной ситуации справлюсь сам
16	I. Искусственный интеллект БА не имеет положительных качеств, присущих человеку	1	2	3	4	5	II. Искусственный интеллект БА не имеет отрицательных качеств, присущих человеку
17	I. Я испытываю чувство опасения в отношении БА – встречал много нелестной информации	1	2	3	4	5	II. Я испытываю чувство уверенности в отношении БА – встречал много положительной информации
18	I. Я не смогу доверить контроль за машиной искусственному интеллекту	1	2	3	4	5	II. Я смогу доверить контроль за машиной искусственному интеллекту

Интерпретация результатов:

Шкала «Когнитивный компонент» отношения – 1, 4, 7, 10, 13; 16;

Шкала «Эмоциональный компонент» отношения – 2, 5, 8, 11, 14, 17;

Шкала «Поведенческий компонент» отношения – 3, 6, 9, 12, 15, 18.

**ПРИЛОЖЕНИЕ 5. Описательные статистики по методикам для  
выявленных типов отношения к БА**

Психологические характеристики	Тип отношения	Min	Max	M	SD
Доверие миру	ОТ	-10	2	-3,30	2,91
	УТ	-14	2	-3,46	2,51
	СТ	-14	2	-3,59	2,87
	ПТ	-9	2	-3,51	2,48
Доверие к себе	ОТ	10	30	25,53	3,83
	УТ	13	30	24,65	2,68
	СТ	14	30	24,71	3,01
	ПТ	12	30	25,16	3,04
Доверие к другим	ОТ	-10	5	-2,41	3,10
	УТ	-11	5	-2,82	3,10
	СТ	-13	7	-2,88	2,97
	ПТ	-10	7	-3,57	3,12
Экстраверсия	ОТ	2	14	9,96	2,74
	УТ	2	14	10,16	2,54
	СТ	2	14	10,09	2,97
	ПТ	4	14	9,80	2,70
Дружелюбие	ОТ	5	14	8,74	1,91
	УТ	3	14	9,17	2,18
	СТ	3	14	9,68	2,22
	ПТ	4	14	9,65	2,37
Добросовестность	ОТ	4	14	11,01	2,64
	УТ	5	14	10,88	2,35
	СТ	2	14	11,42	2,29
	ПТ	3	14	11,50	2,55
Эмоциональная стабильность	ОТ	2	14	9,56	3,06
	УТ	2	14	8,76	3,09
	СТ	2	14	8,98	2,73
	ПТ	2	14	8,34	2,82
Открытость опыту	ОТ	2	14	10,06	3,13
	УТ	3	14	10,16	2,77
	СТ	2	14	10,51	2,43
	ПТ	5	14	10,39	2,22
Включенность (Ie)	ОТ	0	9	5,34	1,83
	УТ	0	9	4,95	1,57
	СТ	0	9	4,74	1,53
	ПТ	1	9	4,68	1,49
Включенность (Iw)	ОТ	0	9	4,67	2,92
	УТ	0	9	4,13	2,45
	СТ	0	9	4,14	2,41
	ПТ	0	9	4,03	2,43
Безопасность	ОТ	2	6	4,69	0,98
	УТ	1	6	4,34	0,90

	СТ	1	6	4,45	0,95
	ПТ	2	6	4,50	1,02
Конформность	ОТ	1	6	3,68	1,15
	УТ	1	6	3,51	1,02
	СТ	1	6	3,54	1,04
	ПТ	1	6	3,52	1,14
	ОТ	1	6	3,75	1,24
Традиция	УТ	1,5	6	3,78	1,03
	СТ	1	6	3,96	0,93
	ПТ	1,5	6	4,06	0,94
	ОТ	1,5	6	4,89	0,93
Самостоятельность	УТ	3	6	4,75	0,69
	СТ	2	6	4,61	0,80
	ПТ	1	6	4,83	0,85
	ОТ	1	6	4,23	1,20
Риск-новизна	УТ	1,5	6	4,05	0,98
	СТ	1	6	3,99	1,03
	ПТ	1	6	4,06	1,11
	ОТ	2	6	4,93	0,98
Гедонизм	УТ	2	6	4,64	0,93
	СТ	1	6	4,57	0,89
	ПТ	1,5	6	4,46	1,07
	ОТ	1	6	4,55	1,17
Достижение	УТ	1,5	6	4,48	1,10
	СТ	1	6	4,40	1,02
	ПТ	1	6	4,34	1,20
	ОТ	2	6	4,41	0,95
Власть-богатство	УТ	1	6	4,10	0,93
	СТ	1	6	3,96	1,01
	ПТ	1	6	3,87	1,13
	ОТ	1,67	6	4,78	0,79
Благожелательность	УТ	1,33	6	4,64	0,71
	СТ	2,33	6	4,54	0,80
	ПТ	2,67	6	4,75	0,78
	ОТ	3	6	4,87	0,76
Универсализм	УТ	1	6	4,61	0,87
	СТ	2	6	4,67	0,83
	ПТ	1,5	6	4,75	0,86
	ОТ	2,63	5	4,15	0,61
Технофилия	УТ	1,25	5	3,75	0,70
	СТ	1,13	5	3,53	0,62
	ПТ	1	5	3,31	0,82
	ОТ	2,75	5	4,18	0,57
Технорационализм	УТ	1,25	5	3,89	0,66
	СТ	1,5	5	3,94	0,68
	ПТ	2	5	3,95	0,72
	ОТ	1	5	2,00	1,22
Технофобия	ОТ	1	5	2,00	1,22

	УТ	1	4,75	2,06	0,82
	СТ	1	5	2,29	0,83
	ПТ	1	5	2,28	1,06
Технопессимизм	ОТ	1	5	2,52	0,94
	УТ	1	5	2,65	0,92
	СТ	1	5	3,13	0,90
	ПТ	1	5	3,61	0,99
	ОТ	3,4	5	4,23	0,46
	УТ	2,2	4,4	3,44	0,41
Когнитивный компонент	СТ	1,6	4,2	2,85	0,40
	ПТ	1	3	1,86	0,51
	ОТ	3,17	5	4,31	0,37
Эмоциональный компонент	УТ	2,33	4,5	3,38	0,37
	СТ	1,67	3,67	2,81	0,37
	ПТ	1	3,33	1,88	0,52
	ОТ	3,4	5	4,50	0,46
	УТ	2,4	5	3,60	0,44
	СТ	1,6	4,2	2,89	0,35
Поведенческий компонент	ПТ	1	3,4	1,81	0,51

Примечание: ОТ – Оптимистичный тип; УТ – умеренно-оптимистичный тип; СТ – сомневающийся тип; ПТ – пессимистичный тип

**ПРИЛОЖЕНИЕ 6. Описательные статистики по методикам для групп,  
разделенных по профессиональной принадлежности, месту проживания  
и возрасту**

**А) Описательные статистики для групп с разным местом проживания  
(плотностью населения)**

Переменная	Выборка	Min	Max	M	SD	As	Ex
Доверие миру	Кр	-14	2	-3,42	2,832	-0,451	0,515
	Mc	-12	2	-3,66	2,550	-0,469	0,195
Доверие к себе	Кр	10	30	25,09	3,231	-0,803	1,336
	Mc	14	30	24,51	2,671	-0,424	0,250
Доверие к другим людям	Кр	-13	7	-3,06	3,030	-0,059	0,376
	Mc	-11	5	-2,83	3,078	-0,232	-0,410
Экстраверсия	Кр	2	14	10,03	2,867	-0,572	-0,245
	Mc	2	14	10,06	2,714	-0,474	-0,539
Дружелюбие	Кр	3	14	9,49	2,208	-0,127	-0,280
	Mc	3	14	9,48	2,266	0,143	-0,554
Добросовестность	Кр	2	14	11,28	2,546	-1,010	0,584
	Mc	5	14	11,26	2,178	-0,479	-0,654
Эмоциональная стабильность	Кр	2	14	8,74	2,829	-0,053	-0,556
	Mc	2	14	8,99	2,935	-0,498	-0,263
Открытость новому	Кр	2	14	10,37	2,455	-0,596	0,359
	Mc	3	14	10,36	2,649	-0,472	-0,491
Включенность (Ie)	Кр	0	9	4,83	1,636	0,220	0,059
	Mc	0	9	4,82	1,462	0,423	0,188
Включенность (Iw)	Кр	0	9	4,32	2,659	0,018	-1,103
	Mc	0	9	3,95	2,182	0,060	-0,758
Безопасность	Кр	1	6	4,53	0,985	-0,513	-0,109
	Mc	1,5	6	4,34	0,904	-0,306	-0,211
Конформность	Кр	1	6	3,61	1,085	-0,173	-0,257
	Mc	1	6	3,45	1,024	-0,194	-0,320
Традиция	Кр	1	6	3,86	1,019	-0,144	-0,204
	Mc	1	6	4,00	0,931	-0,639	0,370
Самостоятельность	Кр	1	6	4,66	0,842	-0,567	0,735
	Mc	2,5	6	4,77	0,736	-0,337	-0,007
Риск-новизна	Кр	1	6	3,99	1,106	-0,210	-0,317
	Mc	1	6	4,09	0,969	0,104	-0,489
Гедонизм	Кр	1	6	4,67	0,940	-0,668	0,490
	Mc	1,5	6	4,50	0,945	-0,564	0,028
Достижение	Кр	1	6	4,46	1,057	-0,704	0,492
	Mc	1	6	4,37	1,122	-0,399	-0,596
Власть-богатство	Кр	1	6	4,06	1,001	-0,292	0,042
	Mc	1	6	3,94	1,038	-0,099	-0,397
Благожелательность	Кр	1,33	6	4,73	0,760	-0,674	0,893
	Mc	2	6	4,47	0,776	-0,421	-0,455
Универсализм	Кр	1	6	4,71	0,837	-0,606	0,485

	Mc	2	6	4,66	0,851	-0,909	0,793
Технофилия	Кр	1	5	3,67	0,731	-0,381	0,292
	Mc	1,5	5	3,49	0,668	0,180	-0,213
Технорационализм	Кр	1,25	5	3,91	0,712	-0,622	0,483
	Mc	1,5	5	3,99	0,632	-0,481	-0,034
Технофобия	Кр	1	5	2,21	0,951	0,833	0,368
	Mc	1	5	2,21	0,864	0,565	0,334
Технопессимизм	Кр	1	5	2,94	0,903	0,064	-0,336
	Mc	1	5	3,21	1,065	0,147	-0,960
Когнитивный компонент	Кр	1	5	2,94	0,755	-0,319	0,679
	Mc	1	5	2,88	0,782	0,087	-0,307
Эмоциональный компонент	Кр	1	5	2,90	0,734	-0,057	0,731
	Mc	1	5	2,88	0,769	-0,102	-0,140
Поведенческий компонент	Кр	1	5	2,95	0,805	0,088	0,651
	Mc	1	5	3,02	0,860	-0,142	-0,018

Примечание: здесь и далее Min – минимальное значение, Max – максимальное значение, M – среднее значение, SD – стандартное отклонение, As – асимметрия, Ex – эксцесс

### Б) Описательные статистики для групп с разной профессиональной принадлежностью

Переменная	Выборка	Min	Max	M	SD	As	Ex
Доверие миру	Тс	-12	2	-3,96	2,460	-0,438	0,690
	Гс	-14	2	-3,40	2,768	-0,476	0,393
Доверие себе	Тс	14	30	24,77	3,179	-0,575	0,168
	Гс	10	30	24,85	2,964	-0,650	1,311
Доверие другим	Тс	-13	4	-3,32	2,927	-0,221	-0,143
	Гс	-12	7	-2,86	3,080	-0,125	0,024
Экстраверсия	Тс	2	14	9,21	2,901	-0,344	-0,586
	Гс	2	14	10,27	2,728	-0,583	-0,256
Дружелюбие	Тс	4	14	8,93	2,050	0,129	-0,244
	Гс	3	14	9,64	2,258	-0,062	-0,416
Добросовестность	Тс	4	14	10,69	2,472	-0,467	-0,388
	Гс	2	14	11,43	2,344	-0,960	0,619
Эмоциональная стабильность	Тс	2	14	8,68	2,987	-0,317	-0,689
	Гс	2	14	8,90	2,846	-0,232	-0,390
Открытость новому	Тс	2	14	10,17	2,975	-0,476	-0,664
	Гс	2	14	10,42	2,408	-0,525	0,111
Включенность (Ie)	Тс	0	9	4,63	1,600	0,221	0,434
	Гс	0	9	4,88	1,547	0,326	0,037
Включенность (Iw)	Тс	0	9	3,89	2,674	0,125	-0,994
	Гс	0	9	4,23	2,403	0,074	-0,934
Безопасность	Тс	1	6	4,38	0,925	-0,482	0,347
	Гс	1	6	4,47	0,962	-0,393	-0,311
Конформность	Тс	1	6	3,65	0,992	-0,077	0,436
	Гс	1	6	3,51	1,078	-0,173	-0,436
Традиция	Тс	1	6	3,90	1,083	-0,335	-0,334
	Гс	1	6	3,93	0,955	-0,346	0,046

Самостоятельность	Тс	1,5	6	4,77	0,816	-0,634	0,872
	Гс	1	6	4,69	0,794	-0,487	0,557
Риск-новизна	Тс	1	6	4,04	1,035	-0,107	-0,261
	Гс	1	6	4,03	1,053	-0,124	-0,304
Гедонизм	Тс	1,5	6	4,62	0,932	-0,538	0,409
	Гс	1	6	4,59	0,949	-0,636	0,223
Достижение	Тс	1	6	4,23	1,240	-0,507	-0,437
	Гс	1	6	4,48	1,035	-0,526	-0,050
Власть-богатство	Тс	1	6	3,99	0,991	-0,063	0,002
	Гс	1	6	4,01	1,027	-0,244	-0,225
Благожелательность	Тс	1,33	6	4,68	0,788	-1,094	1,832
	Гс	2	6	4,60	0,774	-0,395	-0,217
Универсализм	Тс	1	6	4,74	0,798	-0,876	1,675
	Гс	1,5	6	4,67	0,855	-0,708	0,423
Технофилия	Тс	1,5	5	3,70	0,721	-0,165	-0,226
	Гс	1	5	3,56	0,703	-0,136	0,058
Технорационализм	Тс	1,5	5	4,01	0,645	-0,498	0,148
	Гс	1,25	5	3,93	0,688	-0,607	0,420
Технофобия	Тс	1	5	2,07	0,837	0,574	-0,092
	Гс	1	5	2,25	0,930	0,751	0,394
Технопессимизм	Тс	1	5	2,84	0,854	0,349	0,234
	Гс	1	5	3,12	1,011	0,100	-0,717
Когнитивный компонент	Тс	1	5	3,12	0,653	-0,046	0,973
	Гс	1	5	2,86	0,786	-0,087	0,035
Эмоциональный компонент	Тс	1	5	3,01	0,776	0,024	0,251
	Гс	1	5	2,86	0,739	-0,127	0,307
Поведенческий компонент	Тс	1	5	3,23	0,828	-0,094	0,188
	Гс	1	5	2,92	0,819	-0,005	0,386

**В) Описательные статистики для групп с разного возраста (четырёх поколений)**

Переменная	Выборка	Min	Max	M	SD	As	Ex
Доверие миру	Z	-14	2	-3,44	2,734	-0,439	0,561
	Y	-11	2	-3,48	2,815	-0,387	-0,521
	X	-7	1	-3,13	1,624	-0,188	0,186
	Sg	-12	-2	-5,62	2,328	-1,469	2,302
Доверие себе	Z	10	30	25,10	3,248	-0,805	1,083
	Y	14	30	24,34	2,408	-0,453	0,720
	X	22	28	24,53	1,734	0,392	-0,851
	Sg	19	30	23,65	2,887	0,282	-0,457
Доверие другим	Z	-13	7	-3,21	2,973	-0,030	0,272
	Y	-11	5	-2,77	3,125	-0,403	-0,173
	X	-7	4	-0,63	2,543	-0,073	-0,521
	Sg	-9	1	-3,50	3,121	-0,253	-1,335
Экстраверсия	Z	2	14	10,02	2,816	-0,517	-0,272
	Y	2	14	10,16	3,025	-0,632	-0,601

	X	6	13	10,11	2,174	-0,625	-0,912
	Sg	7	14	9,72	2,088	0,279	-1,080
Дружелюбие	Z	3	14	9,43	2,240	-0,055	-0,434
	Y	3	14	9,95	2,122	0,023	-0,252
	X	5	14	9,47	2,380	0,332	-1,030
	Sg	5	10	7,88	1,588	-0,876	-0,478
	Z	2	14	11,16	2,505	-0,859	0,177
Добросовестность	Y	2	14	11,76	2,172	-0,940	0,744
	X	7	14	11,27	1,874	-0,799	-0,173
	Sg	8	14	10,40	1,837	1,017	-0,070
	Z	2	14	8,63	2,918	-0,119	-0,555
Эмоциональная стабильность	Y	2	14	9,08	3,130	-0,370	-0,606
	X	6	14	9,47	1,715	0,218	0,035
	Sg	8	12	10,28	1,086	-0,206	-0,606
	Z	2	14	10,49	2,480	-0,506	-0,098
Открытость новому	Y	2	14	10,79	2,263	-0,535	0,347
	X	3	13	9,10	2,474	-0,752	0,346
	Sg	4	14	8,10	3,288	0,408	-1,258
	Z	0	9	4,88	1,521	0,299	0,240
Включенность (Ie)	Y	0	9	4,85	1,643	0,019	-0,254
	X	2	9	4,52	1,871	0,913	0,527
	Sg	3	6	4,30	1,043	0,351	-0,992
	Z	0	9	4,45	2,571	-0,021	-0,975
Включенность (Iw)	Y	0	8	3,88	2,091	-0,135	-1,018
	X	1	8	3,29	2,083	0,431	-1,275
	Sg	0	6	2,30	1,829	0,351	-1,245
	Z	1	6	4,57	0,954	-0,491	-0,011
Безопасность	Y	1,5	6	4,13	0,971	-0,297	-0,714
	X	3,5	6	4,44	0,587	0,163	-0,177
	Sg	2,5	6	4,25	0,920	0,065	-0,375
	Z	1	6	3,58	1,100	-0,160	-0,287
Конформность	Y	1	5,5	3,36	1,004	-0,233	-0,463
	X	1,5	5,5	3,60	0,940	-0,060	-0,468
	Sg	2,5	5	3,79	0,750	-0,080	-0,804
	Z	1	6	3,80	1,060	-0,143	-0,356
Традиция	Y	1	6	4,01	0,771	-0,502	1,009
	X	3	6	4,45	0,612	0,246	0,238
	Sg	3,5	5	4,60	0,456	-0,847	-0,248
	Z	1	6	4,70	0,824	-0,644	0,872
Самостоятельность	Y	3	6	4,66	0,811	-0,161	-0,731
	X	4	6	4,74	0,526	0,917	0,657
	Sg	4	6	5,06	0,590	0,533	-0,882
	Z	1	6	4,05	1,124	-0,247	-0,397
Риск-новизна	Y	2	6	4,04	0,879	0,161	-0,131
	X	2,5	6	4,09	0,943	0,402	-1,072
	Sg	3	5	3,56	0,590	1,222	0,826
	Z	1	6	4,72	0,913	-0,746	0,793
Гедонизм	Z	1	6	4,72	0,913	-0,746	0,793



	Y	1,5	6	4,48	0,921	-0,534	0,023
	X	2	6	3,85	1,092	0,173	-0,944
	Sg	3	5	4,23	0,620	-0,518	-0,211
Достижение	Z	1	6	4,60	1,054	-0,830	0,756
	Y	1	6	4,32	1,049	-0,364	-0,506
	X	2,5	5,5	3,84	0,756	0,045	-0,506
	Sg	2	4,5	3,04	0,873	0,611	-1,134
	Z	1	6	4,15	1,013	-0,389	-0,007
	Y	1	6	3,85	1,023	-0,068	0,051
Власть-богатство	X	2	4,5	3,40	0,706	-0,402	-0,931
	Sg	2	5	3,43	0,829	0,536	-0,566
	Z	1,33	6	4,73	0,757	-0,689	0,941
Благожелательность	Y	2,67	6	4,34	0,764	-0,343	-0,792
	X	3	5,67	4,56	0,828	-0,120	-1,078
	Sg	3	5,33	4,51	0,723	-0,840	-0,801
	Z	1	6	4,72	0,827	-0,629	0,500
	Y	2	6	4,58	0,920	-0,790	0,444
	X	2,5	6	4,77	0,723	-1,245	1,719
Универсализм	Sg	2,5	5	4,46	0,796	-1,559	1,463
	Z	1	5	3,68	0,710	-0,256	0,113
	Y	1,5	5	3,46	0,698	-0,340	0,134
Технофилия	X	2,5	5	3,49	0,714	0,672	-0,513
	Sg	2,63	3,5	3,06	0,281	0,268	-1,465
	Z	1,25	5	3,89	0,706	-0,596	0,469
Технорационализм	Y	2,5	5	3,98	0,587	-0,474	-0,255
	X	3	5	3,99	0,680	0,027	-1,244
	Sg	4,25	5	4,54	0,320	0,430	-1,568
	Z	1	5	2,23	0,922	0,754	0,374
	Y	1	5	2,22	0,966	0,762	0,263
	X	1	3	1,92	0,704	0,173	-1,312
Технофобия	Sg	1	3,25	2,33	0,676	-0,462	-0,717
	Z	1	5	2,88	0,898	0,098	-0,305
	Y	1,33	5	3,36	1,024	-0,054	-0,919
Технопессимизм	X	2	5	3,53	1,043	-0,119	-1,490
	Sg	2,33	5	3,57	1,235	0,116	-2,013
	Z	1	5	2,98	0,748	-0,185	0,483
Когнитивный компонент	Y	1	5	2,71	0,816	0,151	0,084
	X	1,6	3,8	2,94	0,701	-0,319	-1,138
	Sg	1,4	4,2	2,86	0,722	-0,249	-0,907
	Z	1	5	2,91	0,762	-0,053	0,394
	Y	1,17	4,67	2,87	0,691	-0,121	0,159
	X	1	3,5	2,67	0,718	-0,926	-0,393
Эмоциональный компонент	Sg	1,67	4,67	3,04	0,838	0,266	-0,998
	Z	1	5	3,02	0,803	0,054	0,430
	Y	1,2	5	2,81	0,875	0,037	0,486
Поведенческий компонент	X	1,4	4,2	2,71	0,730	-0,236	-0,787
	Sg	1,8	5	3,74	0,639	-1,201	2,802

**ПРИЛОЖЕНИЕ 7. Статистически значимые различия индивидуальных ценностей у респондентов четырех поколений (критерий Манна-Уитни)**

Переменная	Описательные статистики					Значимость различий		
	Выборка	Min	Max	M	SD	U	p	d-Cohen/ CLES
Безопасность	Z	1	6	4,57	0,95	52344,5	≤0,001	0,46/ 0,63
	Y	1,5	6	4,13	0,97			
	Z	1	6	4,57	0,95	10296,0	=0,025	0,34/ 0,59
	Sg	2,5	6	4,25	0,92			
	Y	1,5	6	4,13	0,97	5589,5	=0,049	0,34/ 0,59
	X	3,5	6	4,44	0,59			
Конформность	Z	1	6	3,58	1,10	61799,0	=0,010	0,2/ 0,56
	Y	1	5,5	3,36	1,00			
	Sg	2,5	5	3,79	0,75	3250,0	=0,013	0,44/ 0,62
	Y	1	5,5	3,36	1,00			
Традиция	Z	1	6	3,80	1,06	61256,5	=0,006	0,21/ 0,56
	Y	1	6	4,01	0,77			
	Z	1	6	3,80	1,06	12422,0	≤0,001	0,63/ 0,67
	X	3	6	4,45	0,61			
	Z	1	6	3,80	1,06	6538,0	≤0,001	0,77/ 0,71
	Sg	3,5	5	4,60	0,46			
	Y	1	6	4,01	0,77	4444,5	≤0,001	0,6/ 0,66
	X	3	6	4,45	0,61			
	Y	1	6	4,01	0,77	2225,5	≤0,001	0,81/ 0,72
	Sg	3,5	5	4,60	0,46			
Самостоятельность	Z	1	6	4,70	0,82	9913,0	=0,010	0,44/ 0,62
	Sg	4	6	5,06	0,59			
	Y	3	6	4,66	0,81	3119,5	=0,005	0,51/ 0,64
	Sg	4	6	5,06	0,59			
	X	4	6	4,74	0,53	854,5	=0,005	0,58/ 0,66
	Sg	4	6	5,06	0,59			
Риск-новизна	Z	1	6	4,05	1,12	8789,5	=0,001	0,45/ 0,62
	Sg	3	5	3,56	0,59			
	Y	2	6	4,04	0,88	2677,0	≤0,001	0,57/ 0,66
	Sg	3	5	3,56	0,59			
	X	2,5	6	4,09	0,94	850,0	=0,006	0,64/ 0,67
	Sg	3	5	3,56	0,59			
Гедонизм	Z	1	6	4,72	0,91	59282,0	=0,001	0,26/ 0,57
	Y	1,5	6	4,48	0,92			
	Z	1	6	4,72	0,91	10917	≤0,001	0,94/ 0,75
	X	2	6	3,85	1,09			
	Z	1	6	4,72	0,91	8138,0	≤0,001	0,55/ 0,65
	Sg	3	5	4,23	0,62			
	Y	1,5	6	4,48	0,92	4366,0	≤0,001	0,66/ 0,68
	X	2	6	3,85	1,09			
	Y	1,5	6	4,48	0,92	3376,0	=0,028	0,28/ 0,58
Sg	3	5	4,23	0,62				
Достижение	Z	1	6	4,60	1,05	58868,5	≤0,001	0,27/ 0,58
	Y	1	6	4,32	1,05			

	Z	1	6	4,60	1,05	10637,0	$\leq 0,001$	0,74/ 0,7
	X	2,5	5,5	3,84	0,76			
	Z	1	6	4,60	1,05	3532,0	$\leq 0,001$	1,5/ 0,85
	Sg	2	4,5	3,04	0,87			
	Y	1	6	4,32	1,05	4657,5	$\leq 0,001$	0,48/ 0,63
	X	2,5	5,5	3,84	0,76			
	Y	1	6	4,32	1,05	1506,0	$\leq 0,001$	1,25/ 0,81
	Sg	2	4,5	3,04	0,87			
	X	2,5	5,5	3,84	0,76	623,0	$\leq 0,001$	1/ 0,76
	Sg	2	4,5	3,04	0,87			
Власть-богатство	Z	1	6	4,15	1,01	57121,5	$\leq 0,001$	0,3/ 0,58
	Y	1	6	3,85	1,02			
	Z	1	6	4,15	1,01	10956,0	$\leq 0,001$	0,76/ 0,7
	X	2	4,5	3,40	0,71			
	Z	1	6	4,15	1,01	7332,0	$\leq 0,001$	0,72/ 0,69
	Sg	2	5	3,43	0,83			
	Y	1	6	3,85	1,02	4935,5	$= 0,002$	0,47/ 0,63
	X	2	4,5	3,40	0,71			
	Y	1	6	3,85	1,02	3084,5	$= 0,004$	0,42/ 0,62
Sg	2	5	3,43	0,83				
Благожелательность	Z	1,33	6	4,73	0,76	50499,0	$\leq 0,001$	0,51/ 0,64
	Y	2,67	6	4,34	0,76			
Универсализм	X	2,5	6	4,77	0,72	947,0	$= 0,034$	0,41/ 0,61
	Sg	2,5	5	4,46	0,80			

**ПРИЛОЖЕНИЕ 8. Внутригрупповое и межгрупповое сравнение предикторов отношения личности к беспилотному автомобильному транспорту**

	Z			Y			X			Sg			Жители крупных городов			Жители мегаполисов			Техническая специальность			Гуманитарная специальность		
	К	Э	П	К	Э	П	К	Э	П	К	Э	П	К	Э	П	К	Э	П	К	Э	П	К	Э	П
R <sup>2</sup>	0,170	0,134	0,166	0,685	0,453	0,548	0,906	0,820	0,921	0,697	0,844	0,724	0,201	0,143	0,218	0,336	0,242	0,282	0,225	0,225	0,255	0,198	0,184	0,196
<b>Предикторы отношения, (β)</b>																								
Доверие другим	0,102 **			0,435 ***	0,428 ***	0,441 ***										0,295 ***	0,227 ***	0,232 ***				0,177 ***	0,168 ***	0,118 **
Доверие к себе				0,179 ***												0,200 ***								
Доверие миру																-0,235 ***					-0,143 *			
Экстраверсия							-0,152 *									-0,334 **								
Добросовестность	-0,101 **		-0,110 **	-0,327 ***					0,199 ***		0,535 **		-0,165 ***	-0,132 **	-0,132 **								-0,110 **	
Дружелюбие				-0,331 ***	-0,455 ***	-0,494 ***									0,271 *								-0,111 **	-0,177 ***
Открытость новому				0,128 **			-0,368 ***		-0,167 *		-0,358 *	-0,475 ***	-0,359 *											
Эмоциональная стабильность					0,301 ***				0,215 **	0,192 ***		0,265 **					0,171 ***							
Технофилия	0,255 ***	0,350 ***	0,242 ***			0,311 ***							0,341 ***	0,324 ***	0,331 ***	0,151 **			0,242 ***			0,321 ***	0,374 ***	0,300 ***
Технофобия	0,165 ***	0,113 **		-0,550 ***	-0,343 ***								0,118 *			-0,129 **								
Технопессимизм	-0,234 ***	-0,142 **	-0,190 ***	-0,287 ***		-0,221 ***		-0,239 ***	-0,314 ***		-0,755 ***			-0,187 ***	-0,216 ***	-0,317 ***	-0,265 ***	-0,378 ***	-0,339 ***	-0,307 ***	-0,372 ***	-0,157 ***		-0,170 ***
Технорационализм		-0,176 ***			-0,185 **			-0,786 ***							-0,128 **			-0,127 **		0,200 **		-0,104 **	-0,195 ***	
Безопасность		-0,125 **	-0,114 **							0,236 **	0,263 *						-0,100 *						-0,130 ***	
Конформность				0,203 **					0,383 ***												0,111 **			
Самостоятельность									-0,457 ***	-0,225 **											0,109 *			
Риск-новизна								-0,278 **	-0,343 ***												-0,137 *	-0,372 ***	-0,282 ***	
Гедонизм				0,306 ***	0,256 ***	0,303 ***		-0,574 ***									0,118 **	0,128 **		0,154 *				
Достижение				-0,296 ***		-0,192 ***	0,472 ***											-0,154 **						
Власть-богатство											0,502 ***				0,101 *									
Благожелательность	-0,106 *							-0,324 ***		-0,215 *				-0,163 ***	-0,182 ***								-0,105 **	
Универсализм	0,157 ***			-0,317 ***	-0,224 ***	-0,354 ***				-0,428 ***			0,111 *								-0,180 ***			
Включенность (Ie)					-0,134 *																0,187 **	0,231 **		
Включенность (Iw)							0,367 ***		0,307 ***			-0,227 **												

Примечание: \* p<0,05; \*\* p<0,01; \*\*\* p<0,001; β – стандартизированные коэффициенты регрессии; R<sup>2</sup> – доля дисперсии