

Мир науки. Педагогика и психология / World of Science. Pedagogy and psychology <https://mir-nauki.com>

2024, Том 12, № 3 / 2024, Vol. 12, Iss. 3 <https://mir-nauki.com/issue-3-2024.html>

URL статьи: <https://mir-nauki.com/PDF/124PSMN324.pdf>

5.3.1. Общая психология, психология личности, история психологии (психологические науки)

**Ссылка для цитирования этой статьи:**

Агафонова, С. В. Исследование личностных качеств, значимых при применении технологий искусственного интеллекта / С. В. Агафонова, Н. Г. Брюхова, Б. В. Кайгородов // Мир науки. Педагогика и психология. — 2024. — Т. 12. — № 3. — URL: <https://mir-nauki.com/PDF/124PSMN324.pdf>

**For citation:**

Agafonova S.V., Bryukhova N.G., Kaigorodov B.V. A study of personal qualities that are significant in the application of artificial intelligence technologies. *World of Science. Pedagogy and psychology*. 2024;12(3): 124PSMN324. Available at: <https://mir-nauki.com/PDF/124PSMN324.pdf>. (In Russ., abstract in Eng.)

УДК 159.923.5

**Агафонова Светлана Валентиновна**

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева», Астрахань, Россия  
Доцент кафедры «Психологии»  
Кандидат психологических наук, доцент  
E-mail: [agafo-svetlana@yandex.ru](mailto:agafo-svetlana@yandex.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1496-8894>  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=254843](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=254843)

**Брюхова Наталья Геннадиевна**

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева», Астрахань, Россия  
Доцент кафедры «Психологии»  
Кандидат психологических наук, доцент  
E-mail: [bryukhova@list.ru](mailto:bryukhova@list.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8494-0643>  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=649457](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=649457)

**Кайгородов Борис Владиславович**

ФГБОУ ВО «Астраханский государственный университет имени В.Н. Татищева», Астрахань, Россия  
Заведующий кафедрой «Психологии»  
Доктор психологических наук, профессор  
E-mail: [Kai\\_bor@mail.ru](mailto:Kai_bor@mail.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7506-3896>  
РИНЦ: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=335020](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=335020)

## Исследование личностных качеств, значимых при применении технологий искусственного интеллекта

**Аннотация.** Искусственный интеллект в современном обществе все больше проникает в жизнь людей. Благодаря его использованию человечество выходит на новый этап технологического развития. Однако наряду с новыми возможностями, использование технологий искусственного интеллекта несет также и возможные риски, возникновение и предупреждение которых зависит от человеческого фактора.

Статья посвящена исследованию уровня развития личностных качеств, значимых при применении технологий искусственного интеллекта, и их связи с категорией «человечности» как критерия безопасного использования для людей этих технологий.

Авторами статьи проанализированы и систематизированы отечественные и зарубежные публикации, включенные в Российский индекс научного цитирования, в том числе в его ядро, включая публикации из международных баз данных рецензируемой научной литературы Web of Science и Scopus, преимущественно за последние два года. В результате проведенного теоретического анализа выделены личностные качества, значимость которых актуализируется при использовании технологий искусственного интеллекта.

Представлены результаты эмпирического исследования, проведенного на выборке студентов общей численностью 563 человека, из них обучающиеся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (будущие программисты) — 285 человек, 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (будущие педагоги-психологи) — 278 человек. Для проведения исследования было использовано десять психодиагностических методик.

Результаты эмпирического исследования свидетельствуют о том, что среди студентов преобладают лица со средним уровнем развития показателя «человечность». При этом показатели развития личностных качеств — человечности, нравственности, совестливости, ответственности, доброжелательности, эмпатии — у будущих педагогов-психологов выше и в большей мере связаны с развитием человечности, чем у будущих программистов.

**Ключевые слова:** искусственный интеллект; личностные качества; человечность; нравственность; эмпатия; доброжелательность; совестливость; ответственность

## Введение

В настоящее время технологии искусственного интеллекта находят все большее применение в жизни человека и получают все большее распространение. Использование этих технологий выводит человечество на новый этап технологического развития. Однако прогресс в развитии человеческих качеств людей не должен отставать от технологического прогресса. Любое техническое развитие предоставляет, с одной стороны, возможности для дальнейшего личностного развития человека, а, с другой стороны, предъявляет новые, более высокие требования к нему.

Нами были проанализированы исследования преимущественно за последние два года (2022–2023 гг.), в которых рассматриваются личностные качества человека, значимость которых возрастает в связи с использованием технологий искусственного интеллекта. Результаты этих исследований нашли отражение в публикациях, включенных в Российский индекс научного цитирования (РИНЦ), в том числе в ядро РИНЦ, включающее публикации из международных баз данных рецензируемой научной литературы Web of Science и Scopus.

Во многих работах по исследованию применения искусственного интеллекта авторы обращают внимание на категорию *человечности* как показатель безопасности и полезности для людей этих новых технологий [1–5]. Авторы отмечают неспособность искусственного интеллекта заменить *человеческие* качества и *человеческую* способность понимания и оценки ситуации.

Д.В. Попов, исследуя искусственный интеллект в интервале между *человечностью* и *бесчеловечным*, отмечает, что в современной науке и философии искусственный интеллект рассматривается «не только как венец научно-технического прогресса, но и как возможное последнее изобретение человечества. Он может внести в мир человека бесчеловечное, что способно уничтожить человеческую цивилизацию» [6, с. 138]. Автор поднимает, освещает, рассматривает и аргументирует проблему ответственности человека за *бесчеловечные* последствия функционирования искусственного интеллекта. «Не особый контроль, особый код или особое машинное обучение искусственного интеллекта являются гарантией от вторжения

бесчеловечного в жизнь человека, а культивирование человечности в самом человеке» [6, с. 139].

Н.Г. Брюхова и С.В. Агафонова, исследовав человечность и креативность в *нравственном* развитии молодежи, пришли к выводу, что развитие *человечности* как проявления *нравственности* должно основываться на непреходящих *общечеловеческих* ценностях и на развитии *креативности* как *творческого* поиска путей претворения *общечеловеческих* ценностей в жизнь, проявления своего *творческого* потенциала ради других людей и общества в целом, в выборе *нравственных* способов решения задач и проблем, воздействия и влияния, оказания помощи другим [7].

В ряде исследований озабоченность авторов вызывает нерешенность на сегодняшний день проблемы ориентации искусственного интеллекта на нравственные ценности для его безопасного применения [4; 8; 9]. Обнаружена ограниченность деятельности искусственного интеллекта при выявлении сути и сущности проблем, требующих решения, при проведении их социальной и *нравственной* оценки. Человек делает это с участием эмоционального компонента психики, который отсутствует у искусственного интеллекта.

Т.В. Языкова, А.А. Захарова и Д.С. Петрова с соавторами предприняли попытку создания онтологической модели понятия «любовь» при помощи его концептуализации в различных предметных областях и дисциплинах (биология, философия, психология, социология и искусство различных жанров). Авторы полагают, что полученные результаты, при условии дальнейшего развития, смогут быть применимы при создании приложений искусственного интеллекта, моделирующих *любовь* [10].

Р. Fobel и А. Kuzior подчеркивают, что в эпоху цифровой революции в системе образования происходят радикальные изменения в сфере персонализации, использования цифровых технологий, робототехники и искусственного интеллекта, которые сопровождаются растущим спросом на *творческих*, креативных людей, профессионалов, понимающих человека в новой среде, этично и *творчески* реагирующих на конкретные ситуации и потребности, новые формы самореализации и *саморазвития* [11].

В.В. Знаков указывает на актуальность, важность и значимость в контексте современных психологических исследований искусственного интеллекта ключевых идей диалогов о мышлении, его структуре и функциях между выдающимися российскими психологами А.В. Брушлинским и О.К. Тихомировым. В связи с этим выделяются проблемы соотношения предвидения, предвосхищения и прогнозирования в мышлении, обсуждаются психические новообразования, свидетельствующие о *творческом* характере мышления [12].

Т.В. Фоломеева, Е.Д. Садовская, Ф.Н. Винокуров и С.В. Федотова исследовали роль цифровых технологий в экономических решениях в контексте сопоставления искусственного интеллекта и склонности к *риску*. Ученые пришли к следующим выводам. Внесение рекомендации ИИ в процессе принятия экономического решения оказывает значимое влияние на готовность *рисковать* ресурсом. В случае согласия с рекомендацией программы, основанной на технологии искусственного интеллекта, готовность *рисковать* была в среднем выше. Причинами полученных результатов, по мнению авторов, являются такие специфические особенности ситуации принятия экономического решения, как достаточная формальность задачи, ограниченность времени на решение задачи, сопровождение ситуации принятия решения высокой долей неопределенности последствий данного решения [13]. Анализ возможностей обработки информации искусственным интеллектом позволяет сделать вывод об ограничениях искусственного интеллекта и отличительных характеристиках мышления человека: *творческом* характере мышления, способности проводить комплексную оценку тех рекомендаций, которые дает искусственный интеллект, и принятия на этой основе решений.

Т.В. Корнилова выявила, что эмоциональный интеллект, как способность и черта, в большей степени связан с *рационально-аналитическим* стилем мышления. При этом автор пишет, что связь *риска* с опасностью актуализирует проблему ответственности за принятие решений с ее социальной или юридической оценкой. Проблема же личной *ответственности* за принятие решений предполагает учет таких психологических факторов, как реализованность интеллектуального потенциала субъекта и *нравственной* составляющей в регуляции выбора [14].

К.А. Дегтяренко, Д.С. Пчелкина, А.А. Шпак и Н.Н. Пименова дают образ искусственного интеллекта в кинематографе как этапов осмысления отношения к внедрению высоких технологий в жизнь человека и как средства осмысления человеком не только искусственного интеллекта, но и *понимания самого себя* с помощью философско-искусствоведческого и сравнительного анализа кинофильмов [3]. Представления о роли искусственного интеллекта развиваются от восприятия его как равного человеку до репрезентации его в качестве угрозы. Однако человек, в отличие от искусственного интеллекта, способен к *нравственному* подвигу, к совершению поступков в соответствии с *нравственными* идеалами.

Проведенный анализ позволил выделить следующие личностные качества, значимость которых актуализируется при использовании технологий искусственного интеллекта: человечность, нравственность, ответственность, креативность, рациональность, рискованность, самопонимание, саморазвитие, а также эмпатия и доброжелательность как способы проявления любви.

Целью настоящей статьи является исследование уровня развития личностных качеств, значимых при применении технологий искусственного интеллекта, и их связи с категорией «человечности» как критерия безопасного использования для людей этих технологий.

### Методы исследования

Для проведения исследования были использованы психодиагностические методики, измеряющие личностные качества человека, актуальные в связи с применением технологий искусственного интеллекта, выделенные на основании проведенного теоретического анализа:

1. «Добро и зло» (Л.М. Попов) (шкалы: человечность и злобность (зло, злость)) [15].
2. «Друг-советчик № 1» (Е.К. Веселова) (шкала: нравственность).<sup>1</sup>
3. «Тест по оценке уровня самоактуализации личности» (САМОАЛ) (Н.Ф. Калина) (шкалы: креативность и самопонимание) [16].
4. «Диагностика реализации потребностей в саморазвитии» (шкала: саморазвитие) [17].
5. «Способность к прогнозированию» (шкала: прогнозирование) [18].
6. «Личностные факторы принятия решений» (ЛФР-25) (шкалы: рациональность и рискованность).<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Веселова, Е.К. Нравственный выбор в жизненных ситуациях: диагностика психологических особенностей принятия морального решения // Практикум по психологии жизненных ситуаций / Под ред. Е.Ю. Коржовой. – СПб.: ООО Фирма «Стикс», 2016. — С. 73–101.

<sup>2</sup> Корнилова, Т.В. Психология риска и принятия решений: Учеб. пособие для студентов вузов / Т.В. Корнилова. — Москва: Аспект Пресс, 2003 (ОАО Можайский полигр. комб.). — 284, [1] с.: ил., табл.; 22 см.; ISBN 5-7567-0267-9 (в пер.).

7. «Диагностика «эмоционального интеллекта» (Н. Холл) (шкалы: эмпатия и самомотивация) [17].
8. «Диагностика доброжелательности» (по шкале Д. Кэмпбелла) (шкала: доброжелательность) [17].
9. «Шкала совестливости» (В.В. Мельников, Л.Т. Ямпольский) (шкала: совестливость) [17].
10. «Оценка способности к принятию творческих ответственных решений» (В.И. Андреев) (шкала: ответственность) [17].

Для статистической обработки данных использовались методы вычисления и анализа процентных соотношений, обработки данных первичной дескриптивной статистики, непараметрический критерий Колмогорова-Смирнова, параметрический t-критерий Стьюдента, коэффициент корреляции Пирсона. Математическая обработка результатов выполнялась с помощью интегрированного статистического пакета IBM SPSS Statistics 21 и программы Microsoft Excel 2017.

Для удобства проведения сравнительного анализа и наглядности иллюстрации данные, полученные в результате проведения вышеперечисленных методик, были переведены в 100%-ую интервальную шкалу. Для удобства проведения сравнительного анализа, полученные показатели были переведены в десятичные дроби. Для выводов использовались результаты на уровне достоверности  $p < 0,01$  (высокая значимость различий),  $p < 0,05$  (значимые различия) и  $p < 0,1$  (различия на уровне статистической тенденции). Отличия между показателями испытуемых при корреляционном анализе связаны со степенью выраженности связей: очень слабая ( $r \leq 0,19$ ), слабая ( $0,2 \leq r \leq 0,29$ ), умеренная ( $0,30 \leq r \leq 0,49$ ), средняя ( $0,5 \leq r \leq 0,69$ ), высокая ( $r \geq 0,7$ ). В работе очень слабые связи не анализировались.

В исследовании приняли участие 563 человек — студенты Астраханского государственного имени В.Н. Татищева: обучающиеся по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии (будущие программисты) — 285 человек, 44.03.02 Психолого-педагогическое образование (будущие педагоги-психологи) — 278 человек.

### Результаты и их обсуждение

В первую очередь был рассмотрен уровень развития показателя «человечность» в двух группах испытуемых — будущих программистов и будущих педагогов-психологов. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1

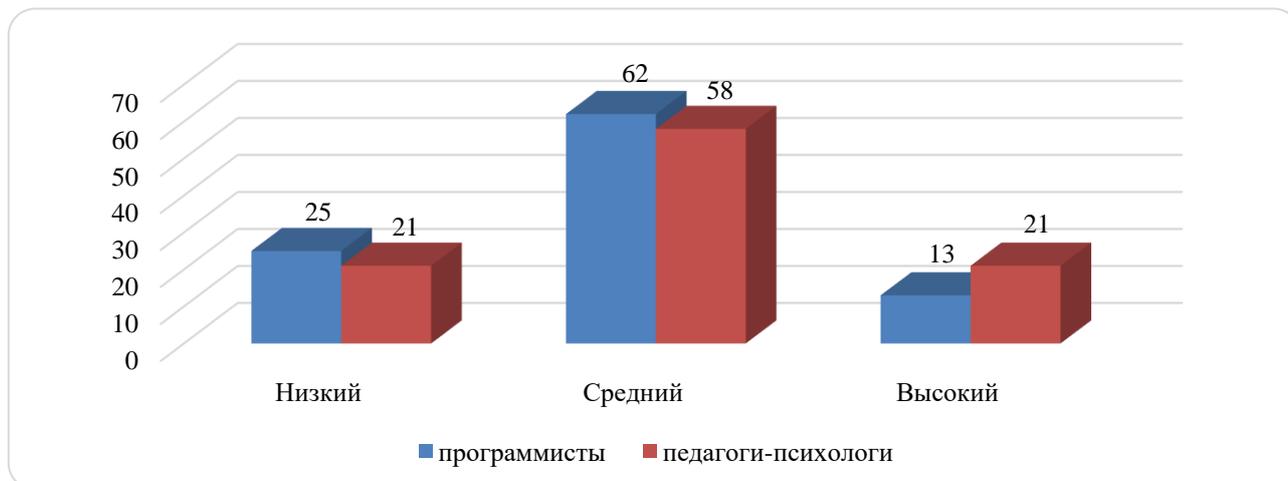
#### Доля будущих программистов и будущих педагогов-психологов, характеризующихся разными уровнями развития человечности (%)

Уровень развития показателя «человечность»	Будущие программисты (09.03.02 Информационные системы и технологии)	Будущие педагоги-психологи (44.03.02 Психолого-педагогическое образование)
Низкий	25	21
Средний	62	58
Высокий	13	21

Составлена авторами

В то время как будущих программистов с низким и средним уровнем развития показателя «человечность» больше, чем будущих педагогов-психологов, будущих педагогов-психологов с высоким уровнем развития показателя «человечность» больше, чем

будущих программистов с высоким уровнем развития показателя «человечность». В обеих группах испытуемых больше всего лиц со средним уровнем развития показателя «человечность», их доля составляет более половины выборки (рис. 1).



**Рисунок 1.** Процентные показатели количества будущих программистов и будущих педагогов-психологов, характеризующихся разными уровнями развития человечности (%) (составлен авторами)

Для проверки нормальности распределения количественных переменных мы вычислили непараметрический критерий Колмогорова-Смирнова для одной выборки в каждой группе — 285 и 278 респондентов (табл. 2). Из таблицы 2 видно, что распределение всех переменных значимо не отличается от нормального закона, так как уровень значимости более 0,05 ( $p > 0,05$ ).

**Таблица 2**

**Распределение и уровень значимости показателей личностных качеств по критерию Колмогорова-Смирнова для одной выборки**

Шкалы	Будущие программисты (09.03.02 Информационные системы и технологии)		Будущие педагоги-психологи (44.03.02 Психолого-педагогическое образование)	
	значения критерия	уровень значимости	значения критерия	уровень значимости
Человечность	1,156	0,138	0,867	0,440
Нравственность	0,265	0,145	0,843	0,432
Эмпатия	0,973	0,300	0,376	0,257
Доброжелательность	0,765	0,486	1,062	0,109
Совестливость	0,788	0,513	0,937	0,322
Ответственность	0,893	0,402	0,973	0,300
Креативность	0,567	0,850	0,982	0,315
Самопонимание	0,553	0,734	0,721	0,558
Самомотивация	0,679	0,785	0,753	0,587
Саморазвитие	0,771	0,592	0,867	0,452
Рациональность	0,525	0,650	0,689	0,740
Рискованность	1,086	0,189	0,924	0,336
Прогнозирование	1,062	0,209	0,702	0,514
Злобность	0,467	0,352	0,579	0,891

Составлена авторами

Далее мы рассмотрели и сравнили средние значения показателей личностных качеств студентов, характеризующихся разными уровнями развития человечности. Так как распределение переменных соответствует нормальному закону, мы вычислили параметрический t-критерий Стьюдента для независимых выборок, чтобы оценить достоверность различий в показателях между двумя группами испытуемых (табл. 3).

Таблица 3

Средние значения в и достоверность различий показателей личностных качеств

Шкалы	Среднее значение ( $\bar{X}_{ср}$ )		Значение t-критерия Стьюдента (t)	Уровень значимости (p)
	будущие программисты	будущие педагоги-психологи		
Человечность	0,541	0,624	-5,325	0,000
Нравственность	0,548	0,636	-4,326	0,000
Эмпатия	0,455	0,581	-5,345	0,000
Доброжелательность	0,444	0,567	-4,342	0,000
Совестливость	0,510	0,613	-4,765	0,002
Ответственность	0,515	0,602	-4,675	0,000
Креативность	0,533	0,541	-1,448	0,147
Самопонимание	0,578	0,597	-0,254	0,441
Самомотивация	0,612	0,605	0,243	0,658
Саморазвитие	0,553	0,546	1,448	0,147
Рациональность	0,611	0,597	0,274	0,467
Рискованность	0,579	0,551	0,234	0,321
Прогнозирование	0,591	0,580	0,256	0,711
Злобность	0,321	0,312	0,265	0,792

Составлена авторами

В результате сравнения показателей будущих программистов и будущих педагогов-психологов было выявлено, что у будущих педагогов-психологов **человечность, нравственность, эмпатия, доброжелательность, совестливость и ответственность** развиты в значимо большей мере, чем у будущих программистов.

В то время как у будущих педагогов-психологов **человечность, нравственность, совестливость, ответственность** развиты на уровне выше среднего, у будущих программистов эти качества развиты на среднем уровне (рис. 2).

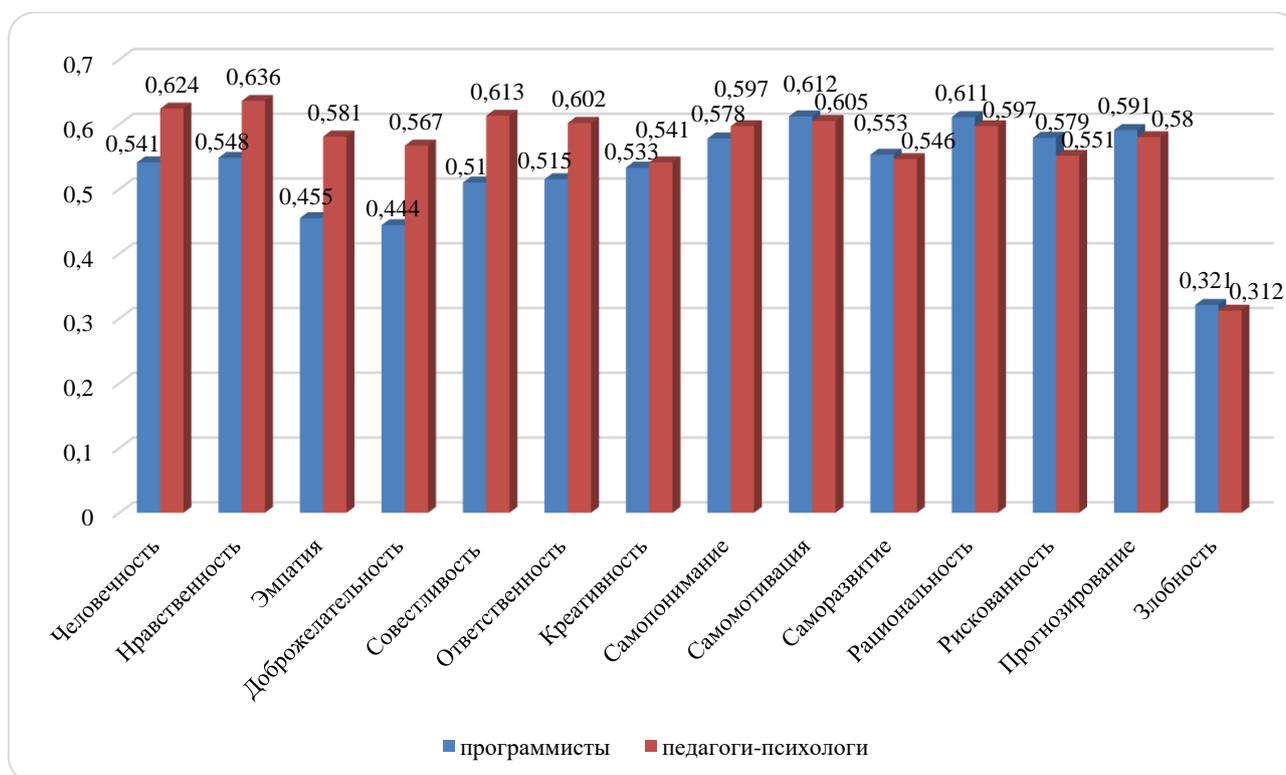


Рисунок 2. Показатели средних значений личностных качеств у будущих программистов и будущих педагогов-психологов (составлен авторами)

**Доброжелательность и эмпатия развиты у будущих педагогов-психологов на среднем уровне, у будущих программистов доброжелательность и эмпатия развиты на уровне ниже среднего.**

У будущих педагогов-психологов и будущих программистов не выявлены значимые различия показателей по шкалам: креативность, самопонимание, самомотивация, саморазвитие, рациональность, рискованность, прогнозирование, злобность.

И у будущих педагогов-психологов, и у будущих программистов:

- на уровне выше среднего развита самомотивация и рациональность;
- на среднем уровне — креативность, самопонимание, саморазвитие, рискованность, прогнозирование;
- на низком уровне — злобность.

Таким образом, у будущих педагогов-психологов в большей мере, чем у будущих программистов развиты такие личностные особенности, свидетельствующие об их нравственном развитии и необходимые для их будущей профессиональной деятельности как человечность, нравственность, эмпатия, доброжелательность, совестливость и ответственность.

Рассмотрим корреляционные показатели шкалы «человечность» с показателями шкал, характеризующими личностные качества, актуальные в связи с использованием искусственного интеллекта (табл. 4).

**Таблица 4**

**Корреляционные показатели шкалы «человечность»  
с показателями шкал, характеризующими личностные качества**

Шкалы	Значение коэффициента линейной корреляции Пирсона ( $r$ )	
	будущие программисты (09.03.02 Информационные системы и технологии)	будущие педагоги-психологи (44.03.02 Психолого-педагогическое образование)
Нравственность	0,346	0,540
Эмпатия	0,312	0,444
Доброжелательность	0,512	0,568
Совестливость	0,268	0,427
Ответственность	0,258	0,413
Креативность	0,243	0,450
Самопонимание	0,204	0,542
Самомотивация	0,246	0,615
Саморазвитие	0,217	0,457
Рациональность	0,233	0,614
Рискованность	0,210	0,305
Прогнозирование	0,236	0,586
Злобность	0,015	-0,277

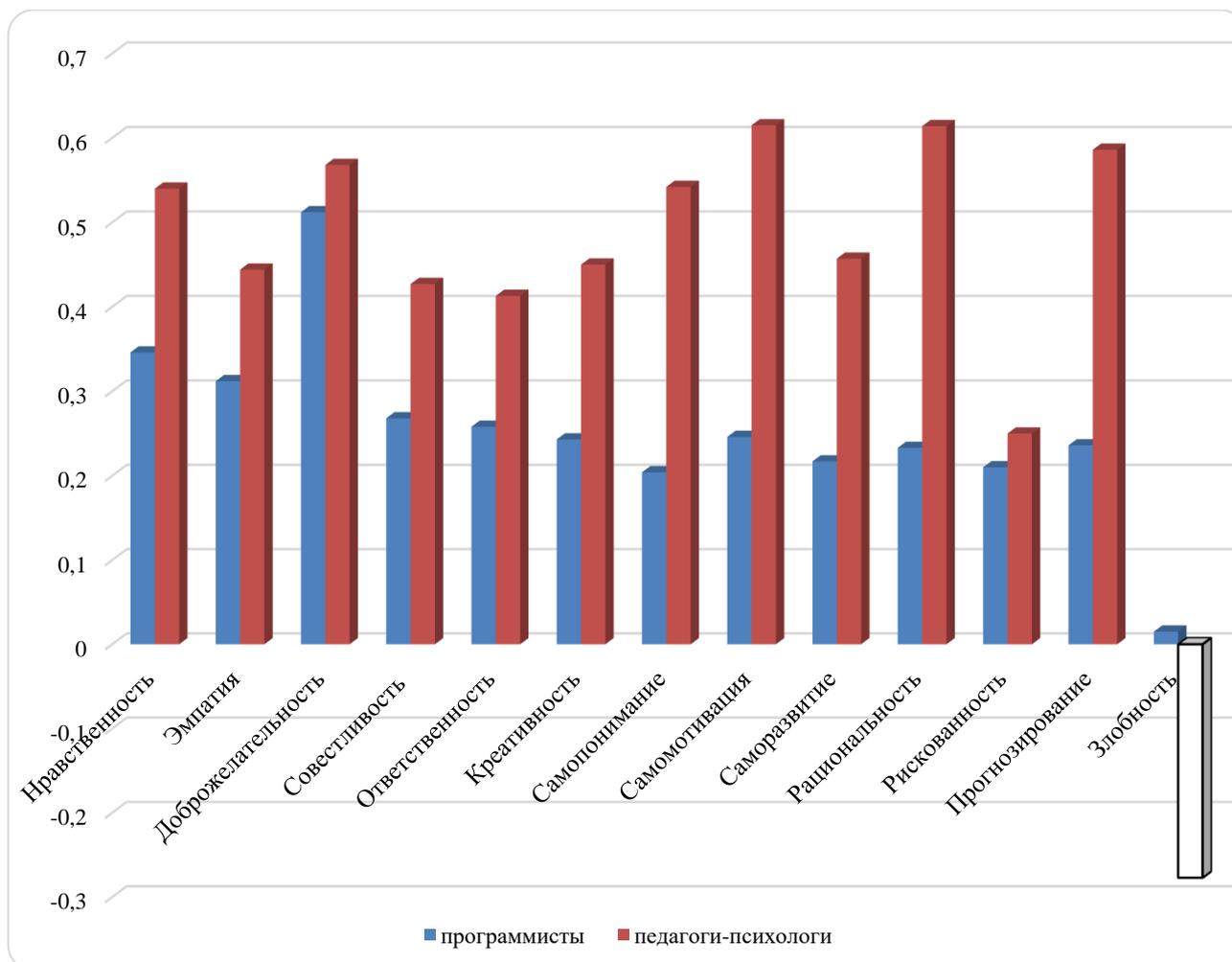
*Примечания: корреляция значима на уровне 0,01 (2-сторон.). Составлена авторами*

Корреляционные показатели шкал «человечность» свидетельствуют о том, что человечность в большей мере у будущих психологов, чем у будущих программистов, связана с показателями всех рассматриваемых шкал, характеризующих личностные качества, актуальных в связи с использованием искусственного интеллекта (рис. 3).

У будущих программистов выявлены:

1. Средняя положительная корреляционная связь человечности с доброжелательностью ( $r = 0,512$ ,  $p < 0,01$ ).
2. Умеренные положительные корреляционные связи человечности с нравственностью ( $r = 0,346$ ,  $p < 0,01$ ) и эмпатией ( $r = 0,312$ ,  $p < 0,01$ ).

3. Слабые положительные корреляционные связи человечности с совестливостью, ответственностью, креативностью, самопониманием, самомотивацией, саморазвитием, рациональностью, рискованностью, прогнозированием.
4. Отсутствие значимой корреляционной связи человечности со злобностью.



**Рисунок 3.** Корреляционные показатели шкалы «человечность» с показателями шкал, характеризующими личностные качества (составлен авторами)

У будущих педагогов-психологов выявлены:

1. Средние положительные корреляционные связи человечности с самомотивацией ( $r = 0,612$ ,  $p < 0,01$ ), рациональностью, прогнозированием, доброжелательностью, самопониманием, нравственностью (по убывающей силе связи).
2. Умеренные положительные корреляционные связи человечности с саморазвитием ( $r = 0,457$ ,  $p < 0,01$ ), креативностью, эмпатией, совестливостью, ответственностью, рискованностью (по убывающей силе связи).
3. Слабая отрицательная связь человечности со злобностью ( $r = -0,277$ ,  $p < 0,05$ ).

У будущих программистов обнаружены преимущественно слабые связи человечности с личностными качествами, актуальными в связи с использованием искусственного интеллекта — 75 %, умеренные и средние связи составляют 25 %. У будущих педагогов-психологов слабые связи отсутствуют, количество умеренных и средних связей — по 50 % (табл. 5).

Таблица 5

**Количество положительных корреляционных связей человечности с показателями шкал, характеризующими особенности использования искусственного интеллекта**

<i>Связи/выборки</i>	<i>Слабые связи</i>	<i>Умеренные связи</i>	<i>Средние связи</i>
Будущие программисты	9	2	1
Будущие педагоги-психологи	0	6	6

*Составлена авторами*

Таким образом, и у будущих программистов, и у будущих психологов развитие человечности обусловлено развитием таких личностных качеств как нравственность, эмпатия, доброжелательность, совестливость, ответственность, креативность, самопонимание, самомотивация, саморазвитие, рациональность, рискованность, прогнозирование. У будущих педагогов-психологов эти личностные качества выражены в большей мере и в большей мере связаны с развитием человечности.

### Заключение

Искусственный интеллект — это средство, умный цифровой помощник для человека. Но это средство может быть использовано как во благо людей, так и во вред. Возможные угрозы применения искусственного интеллекта исходят не от самого искусственного интеллекта как технического компонента, а от людей, которые его используют. Ответственность за негативные последствия функционирования искусственного интеллекта лежит не на искусственном интеллекте, а на человеке. Поэтому для уменьшения и предупреждения таких последствий необходимо развивать человечность в самом человеке. Развитие человечности как проявления нравственности должно основываться на общечеловеческих ценностях и на творческом поиске путей воплощения этих ценностей в жизнь ради других людей и общества в целом, оказания помощи другим, в выборе нравственных способов решения задач и проблем.

Распространение технологий искусственного интеллекта ведет к возрастанию значимости личностных качеств человека. На основании теоретического анализа выделены следующие личностные качества, значимость которых актуализируется при использовании технологий искусственного интеллекта:

- человечность;
- нравственность;
- ответственность;
- креативность;
- рациональность;
- рискованность (склонность к риску);
- самопонимание;
- саморазвитие;
- эмпатия;
- доброжелательность.

Результаты эмпирического исследования показали, что и среди будущих программистов, и среди будущих педагогов-психологов доля лиц со средним уровнем развития показателя «человечность» составляет более половины выборки. При этом доля лиц с высоким

и средним уровнем развития показателя «человечность» среди будущих педагогов-психологов больше, чем среди будущих программистов.

Показатели развития личностных качеств — человечности, нравственности, совестливости, ответственности, доброжелательности, эмпатии — у будущих педагогов-психологов выше, чем у будущих программистов. Таким образом, у будущих педагогов-психологов в большей мере, чем у будущих программистов развиты такие личностные качества, которые свидетельствуют об их нравственном развитии и являются значимыми для их будущей профессиональной деятельности.

Корреляционные показатели шкал «человечность» свидетельствуют о том, что человечность в большей мере у будущих психологов, чем у будущих программистов, связана с показателями всех рассматриваемых шкал, характеризующих личностные качества, актуальных в связи с использованием искусственного интеллекта.

Таким образом, и у будущих программистов, и у будущих психологов развитие человечности обусловлено развитием таких личностных качеств как нравственность, эмпатия, доброжелательность, совестливость, ответственность, креативность, самопонимание, самомотивация, саморазвитие, рациональность, рискованность, прогнозирование. У будущих педагогов-психологов эти личностные качества выражены в большей мере и в большей мере связаны с развитием человечности.

Согласно полученным данным, можно сделать заключение, что будущие педагоги-психологи в большей мере готовы к личностно-безопасному применению технологий искусственного интеллекта как для себя, так и для других, чем будущие программисты. Будущие программисты слабо ориентированы на категорию «человечности» в процессе своей жизнедеятельности.

## ЛИТЕРАТУРА

1. 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. — DOI 10.22363/2313-1683-2022-19-2-195-208.
2. Сафарзода, Х.Х. [Сафарзода Х.Х.] Зеҳни табиӣ, зеҳни сунӣ ва забони тоҷикӣ [Натуральный интеллект, искусственный интеллект и таджикский язык] / Х.Х. Сафарзода, Н.С. Салимов, С. Зайниддинов [Х.Х. Сафарзода, Н.С. Салимов, С. Зайниддинов] // Тоҷикистон ва ҷаҳони имрӯз [Таджикистан и мир сегодня]. — 2023. — № 3(83). — С. 252–258.
3. Дегтяренко, К.А. Образ искусственного интеллекта в кинематографе: трансформации в период 1980–2010-х годов / К.А. Дегтяренко, Д.С. Пчелкина, А.А. Шпак, Н.Н. Пименова // Журнал Сибирского федерального университета. Серия: Гуманитарные науки. — 2023. — Т. 16, № 8. — С. 1454–1470.
4. Прохоров, А. Принцип сверхобезьяны: модификация темпорально-антропологических оснований / А. Прохоров // Логос. — 2022. — Т. 32, № 6(151). — С. 273–284. — DOI 10.22394/0869-5377-2022-6-273-283.
5. Смирнов, С.А. Наше бесчеловечное будущее или уловка трансгуманизма / С.А. Смирнов // Человек. — 2022. — Т. 33, № 1. — С. 61–79. — DOI 10.31857/S023620070019075-9.

6. Попов, Д.В. Искусственный интеллект: между человечностью и бесчеловечным / Д.В. Попов // Дискурс-Пи. — 2022. — Т. 19, № 3. — С. 138–156. — DOI 10.17506/18179568\_2022\_19\_3\_138.
7. Брюхова, Н.Г. Человечность и креативность в нравственном развитии молодежи / Н.Г. Брюхова, С.В. Агафонова // Российский психологический журнал. — 2017. — Т. 14, № 1. — С. 39–61. — DOI 10.21702/rpj.2017.1.3.
8. Девятко, И.Ф. Нравственность, мораль, этика: что происходит в теории и социальной практике? (круглый стол) / И.Ф. Девятко, И.В. Катерный, Т.Ю. Кирилина [и др.] // Социологические исследования. — 2021. — № 3. — С. 28–43. — DOI 10.31857/S013216250014275-5.
9. Mets, A. Can artificial intelligence become a member of the society as an autonomous personality? / A. Mets // Журнал Белорусского государственного университета. Философия. Психология. — 2022. — № 1. — С. 32–41.
10. Языкова, Т.В. Love is the same for everyone, or is it: концептуализация понятия «любовь» в различных предметных областях / Т.В. Языкова, А.А. Захарова, Д. С. Петрова [и др.] // Онтология проектирования. — 2022. — Т. 12, № 1(43). — С. 25–40. — DOI 10.18287/2223-9537-2022-12-1-25-40.
11. Fobel, P. The Future (Industry 4.0) is closer than we think. Will it also be ethical? / P. Fobel, A. Kuzior // Proceedings of the international conference of computational methods in sciences and engineering 2019 (ICCMSE-2019). — 2019. — Vol. 2186, Article Number 080003. — DOI 10.1063/1.5137987.
12. Знаков, В.В. Диалоги о мышлении между А.В. Брушлинским и О.К. Тихомировым (к 90-летию со дня рождения) / В.В. Знаков // Вопросы психологии. — 2023. — Т. 69, № 2. — С. 116–125.
13. Фоломеева, Т.В. Роль цифровых технологий в экономических решениях: искусственный интеллект и склонность к риску / Т.В. Фоломеева, Е.Д. Садовская, Ф. Н. Винокуров, С.В. Федотова // Вестник Московского университета. Серия 14: Психология. — 2022. — № 3. — С. 40–64. — DOI 10.11621/vsp.2022.03.04.
14. Корнилова, Т.В. Черты эмоционального интеллекта (по TEIQue) как предикторы стилевой регуляции принятия решений / Т.В. Корнилова // Психологический журнал. — 2023. — Т. 44, № 4. — С. 72–82. — DOI 10.31857/S020595920027095-0.
15. Попов, Л.М. Добро и зло в этической психологии личности / Л.М. Попов, О.Ю. Голубева, П.Н. Устин. — М.: Изд-во «Институт психологии РАН», 2018. — 240 с.
16. Маслоу, А. Психология бытия / Абрахам Маслоу; пер. с англ. А.П. Хомика. — Москва: Академический проект, 2022. — 274, [1] с.; 21 см. — (Психологические технологии: социальная психология). — ISBN 978-5-8291-3929-2.
17. 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. — 365 с.
18. Регуш, Л.А. Психология прогнозирования: успехи в познании будущего / Л.А. Регуш. — СПб.: Речь, 2003. — 352 с. — ISBN 5-9268-0206-7.

**Agafonova Svetlana Valentinovna**

Astrakhan Tatishchev State University, Astrakhan, Russia  
E-mail: [agafo-svetlana@yandex.ru](mailto:agafo-svetlana@yandex.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1496-8894>  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=254843](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=254843)

**Bryukhova Natal'ya Gennadievna**

Astrakhan Tatishchev State University, Astrakhan, Russia  
E-mail: [bryukhova@list.ru](mailto:bryukhova@list.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8494-0643>  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=649457](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=649457)

**Kaigorodov Boris Vladislavovich**

Astrakhan Tatishchev State University, Astrakhan, Russia  
E-mail: [Kai\\_bor@mail.ru](mailto:Kai_bor@mail.ru)  
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7506-3896>  
RSCI: [https://elibrary.ru/author\\_profile.asp?id=335020](https://elibrary.ru/author_profile.asp?id=335020)

## **A study of personal qualities that are significant in the application of artificial intelligence technologies**

**Abstract.** Artificial intelligence in modern society is increasingly penetrating into people's lives. Thanks to its use, humanity is entering a new stage of technological development. However, along with new opportunities, the use of artificial intelligence technologies also carries possible risks, the occurrence and prevention of which depend on the human factor.

The article is devoted to the study of the level of development of personal qualities that are significant in the application of artificial intelligence technologies, and their connection with the category of «humanity» as a criterion for the safe use of these technologies for people.

The authors of the article analyzed and systematized domestic and foreign publications included in the Russian Science Citation Index, including its core, including publications from international databases of peer-reviewed scientific literature Web of Science and Scopus, mainly over the past two years. As a result of the theoretical analysis, personal qualities were identified, the significance of which is updated when using artificial intelligence technologies. The article presents the results of an empirical study conducted on a sample of 563 students, including 285 students majoring in 09.03.02 Information Systems and Technologies (future programmers), and 278 students majoring in 44.03.02 Psychological and Pedagogical Education (future educational psychologists). Ten psychodiagnostic methods were used to conduct the study. The results of the empirical study indicate that students are dominated by individuals with an average level of development of the «humanity» indicator. At the same time, the indicators of development of personal qualities — humanity, morality, conscientiousness, responsibility, goodwill, empathy — are higher among future educational psychologists and are more closely associated with the development of humanity than among future programmers.

**Keywords:** artificial intelligence; personal qualities; humanity; morality; empathy; benevolence; conscientiousness; responsibility