

**ПСИХОЛОГИЯ САМООПРЕДЕЛЕНИЯ ЛИЧНОСТИ  
В ОБРАЗОВАНИИ И ПРОФЕССИИ |  
PSYCHOLOGY OF SELF-DETERMINATION OF THE PERSONALITY  
IN EDUCATION AND PROFESSION**

Научная статья | Original paper

**Смысложизненные ориентации юношей и девушек  
с разным уровнем эмпатии**

**Ю.А. Кочетова<sup>1</sup>, И.В. Емельянова<sup>1</sup>, И.А. Голованова<sup>1</sup>✉**

<sup>1</sup> Московский государственный психолого-педагогический университет, Москва, Российская Федерация

✉ [golovanovaia@mgppu.ru](mailto:golovanovaia@mgppu.ru)

***Резюме***

**Контекст и актуальность.** В юношеском возрасте происходит активное формирование нравственных, моральных и ценностных ориентиров, которые оказывают влияние на отношение к жизни в целом, а также на стратегии принятия решений в различных ситуациях жизненного выбора. Кроме того, в этом возрастном периоде продолжает развиваться эмоциональная сфера личности молодого человека, способность к сопереживанию, восприятию эмоциональных переживаний другого человека. **Цель.** Выявить связь смысложизненных ориентаций с уровнем эмпатии современных юношей и девушек. **Гипотеза.** Компоненты смысложизненных ориентаций юношей и девушек взаимосвязаны с уровнем развития компонентов эмпатии. **Методы и материалы.** В исследовании приняло участие 117 человек (56 юношей и 61 девушка). Для выявления особенностей смысложизненных ориентаций был использован тест смысложизненных ориентаций Д.А. Леонтьева. С целью выявления уровня развития эмпатии использовались методики «Диагностика уровня эмпатии» В.В. Бойко, «Шкала эмоционального отклика» А. Меграбяна. Для обработки данных эмпирического исследования были использованы методы математической обработки данных: критерий Краскела — Уоллиса (программа SPSS, версия IBM SPSS Statistics 20, Excel). **Результаты.** Юноши и девушки с высоким уровнем эмпатии демонстрируют более высокую удовлетворенность самореализацией и качеством жизни в целом по сравнению с теми, кто показал средний и низкий уровень эмпатии, также у них отмечаются более высокие показатели осмыслинности жизни. **Выводы.** Показано, что уровень эмпатии качественно влияет на показатели смысложизненных ориентаций. Таким образом, необходимо уделять особое внимание развитию эмпатии.

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

**Ключевые слова:** юношеский возраст, смысложизненные ориентации, эмпатия, осмысленность жизни, самореализация

**Для цитирования:** Кочетова, Ю.А., Емельянова, И.В., Голованова, И.А. (2025). Смысложизненные ориентации юношей и девушек с разным уровнем эмпатии. *Вестник практической психологии образования*, 22(2), 178—194. <https://doi.org/10.17759/bppe.2025220213>

## Life-meaning orientations of young men and women with different levels of empathy

Yu.A. Kochetova<sup>1</sup>, I.V. Emelyanova<sup>1</sup>, I.A. Golovanova<sup>1</sup>✉

<sup>1</sup> Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation

✉ [golovanovaia@mgppu.ru](mailto:golovanovaia@mgppu.ru)

### Abstract

**Context and relevance.** In adolescence, there is an active formation of moral, moral and value orientations that influence attitudes towards life in general, as well as decision-making strategies in various life choice situations. In addition, in this age period, the emotional sphere of a young person's personality continues to develop, the ability to empathize and perceive the emotional experiences of another person.

**Objective.** To identify the relationship of life-meaning orientations with the level of empathy of modern boys and girls. **Hypothesis.** The components of the life-meaning orientations of boys and girls are interrelated with the level of development of the components of empathy. **Methods and materials.** 117 people (56 boys and 61 girls) participated in the study. To identify the features of semantic orientations, the "Semantic orientations" test by D.A. Leontiev was used. In order to identify the level of empathy development, the methods "Diagnosis of empathy level" by V.V. Boyko, "Emotional response scale" by A. Mehrabian. Methods of mathematical data processing were used to process empirical research data: the Kraskel-Wallis criterion (SPSS program, IBM version SPSS Statistics 20, Excel). **Results.** Boys and girls with a high level of empathy demonstrate higher satisfaction with self-realization and quality of life in general compared to those who showed medium and low levels of empathy, and they also have higher indicators of meaningfulness in life. **Conclusions.** It is shown that the level of empathy has a qualitative effect on indicators of life-meaning orientations. Therefore, it is necessary to pay special attention to the development of empathy.

**Keywords:** adolescence, life-purpose orientations, empathy, meaningfulness of life, self-realization

**For citation:** Kochetova, Yu.A., Emelyanova, I.V., Golovanova, I.A. (2025). Life-meaning orientations of young men and women with different levels of empathy. *Bulletin of Practical Psychology of Education*, 22(2), 178—194. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/bppe.2025220213>

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

## Введение

Юношеский возраст является важным этапом развития личности, в котором происходит формирование собственной идентичности, Я-концепции, морально-нравственных ориентиров, жизненных целей, ценностно-смысловой и мотивационной сфер, т. е. складывается сложная система смысложизненных ориентаций взрослеющей личности. Развитие системы смысложизненных ориентаций предполагает не только обозначение жизненных целей, но и формирование представлений о смысле жизни, жизненных приоритетов, жизненной позиции, стремление к самореализации. Одна из задач молодых людей в этом возрастном периоде — определение жизненных смыслов, формирование собственного жизненного плана и его самостоятельная реализация (Андрюшкова, 2022; Арскиева, Магомедова, Евмиева, 2024; Герасимова, 2024; Редников, 2020; Рубцова, 2022; Сунько, 2022; Лекторский, 2016; Чудновский, 2006; Deci, Ryan, 2000; De Fruyt, Karevold., 2021).

В отечественной психологической школе вопрос проблемы смысла рассматривался с 30-х годов прошлого века. Так, Л.С. Выготский в своей работе «Мышление и речь» рассматривал понятие «смысл» с точки зрения формирования, развития и понимания речи: «сознание отображает себя в слове, как солнце в малой капле вод. Слово относится к сознанию, как малый мир к большому, как живая клетка к организму, как атом к космосу. Оно и есть малый мир сознания. Осмысленное слово есть микрокосм человеческого сознания» (Выготский, 2023).

А.Г. Асмолов предлагает рассматривать понятие «смысл» с позиции индивидуально-психологических особенностей личности. В своих работах он выстраивает новое понятие — «смысловые установки» как «формы выражения личностного смысла в виде готовности к совершению определенным образом направленной деятельности». С точки зрения А.Г. Асмолова, смысловые установки являются неотъемлемой частью смысловой системы личности, которая, в свою очередь, становится основополагающим конструктом при выстраивании деятельности (Асмолов, 2002). Б.С. Братусь говорит о понятии «смысловая сфера личности», где понятие «смысл» понимается как соотношение цели и мотива деятельности (цит. по: Леонтьев, 2020).

А.Н. Леонтьев говорит о понятии «смысл» в рамках парадигмы деятельностиного подхода: «...сознаваемое отношение предмета действия к его мотиву и есть смысл действия; форма переживания (сознавания) смысла действия есть сознание его цели» (Леонтьев, 1994). Таким образом, согласно В.Э. Чудновскому, в аспекте деятельностиного подхода понятие «смысл» является связующим элементом между сознанием и собственно деятельностью (Чудновский, 2006).

Д.Н. Леонтьев выделяет две группы факторов, оказывающих влияние на формирование смысла жизни индивида. Одна группа включает мировоззренческие установки и убеждения, а вторая — смысложизненные ориентации. Смысложизненные ориентации являются системой «осмысленных и избирательных связей», основополагающих жизненных ценностей и целей, которые являются отражением направленности личности (Леонтьев, 2020; Леонтьев, Смирнов, 2010).

По мнению ряда исследователей, формирование ценностных ориентаций берет начало в подростковом возрасте и активно продолжается в юношеском возрасте, где выстраиваются

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

более четкие грани смысловых установок и мировоззрения, осознанного отношения к жизни, в основе которого лежат сформированные ранее морально-нравственные установки (Андрюшкова, 2022; Арскиева, Магомедова, Евмиева, 2024; Асмолов, 2002; Егорова, Емельянов, 2024; Леонтьев, Смирнов, 2010; Поляков, Косарева, 2022; Рубцова, 2022; Семенова, 2024; Brandes et al., 2021; Deci, Ryan, 2021).

Рассмотрим понятие «эмпатия» (от греч. *empatheia* — сопереживание) — «это постижение эмоционального состояния, проникновение-вчувствование в переживания другого человека. Эмпатию принято трактовать либо как способность понимать мир переживаний другого человека, либо как способность приобщаться к эмоциональной жизни другого, разделяя его переживания» (Мещеряков, Зинченко, 2007).

Таким образом, современная психология рассматривает понятие «эмпатия» с нескольких ракурсов: с одной стороны, эмпатия рассматривается как способность индивида дифференцировать потребности и чувства другого человека, с другой — эмпатия рассматривается как способность разделять чувства другого (Бовина, 2020; Воднева, Орешина, Григоренко, 2024; Герасимова, 2024; Карягина и др., 2024; Wharne, 2021). Например, Н. Айзенберг говорит о способности человека аффективно реагировать в ответ на чужое эмоциональное состояние как об одной из характеристик эмпатии, а Э. Гуссерль понимает эмпатию как способность личности не разделять объект и его эмоцию, чувствовать эмоции другого человека (Карягина, 2010). Р. Даймонд определял эмпатию как перенесение себя в мысли, чувства и действия другого человека с помощью воображения; структурирование мира по образцу другого человека (Корнилова, 2022).

Эмпатия как способность личности понимать переживания другой личности и сопереживать их в процессе межличностных отношений играет важную роль в формировании позитивных отношений с окружающими и, вероятно, может выступать как один из факторов, способствующих формированию смысложизненных ориентаций.

С целью выявления связи смысложизненных ориентаций с уровнем эмпатии у респондентов юношеского возраста нами было проведено исследование на выборке 117 человек в возрасте 15—16 лет (56 юношей и 61 девушка), обучающихся школ г. Москвы.

## Методики исследования

1. Методика «Диагностика уровня эмпатии» В.В. Бойко дает возможность выявления уровня нескольких каналов эмпатии (интуитивный канал эмпатии, рациональный канал эмпатии, эмоциональный канал эмпатии), а также таких параметров, как установки, способствующие эмпатии, проникающая способность в эмпатии и идентификация в эмпатии. Опросник состоит из 36 утверждений, респонденты должны согласиться или не согласиться с ними (Бойко, 1996).

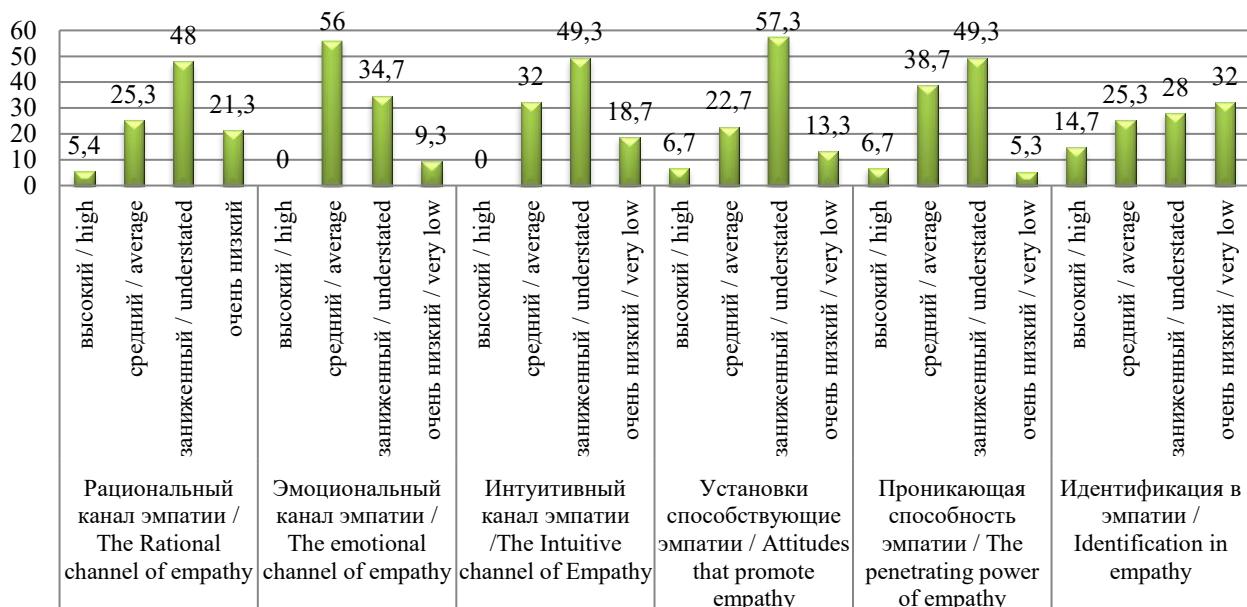
2. Методика «Шкала эмоционального отклика» А. Меграбяна также состоит из ряда утверждений, испытуемому предлагается согласиться или не согласиться с ними. Методика позволяет определить уровень тенденций эмпатии (Скаткин, 1986).

3. Тест смысложизненных ориентаций (методика СЖО) Д.А. Леонтьева направлен на определение общего показателя осмыслинности жизни, а также три конкретных смысложизненных ориентации и два аспекта локуса контроля (субшкалы: локус контроля — я, локус контроля — жизнь, цели, процесс, результативность жизни (Леонтьев, 2006).

Для анализа данных, полученных в результате эмпирического исследования, были использованы следующие методы математической обработки данных: критерий Краскела — Уоллиса (программа SPSS, версия IBM SPSS Statistics 20, Excel).

## Результаты

Данные, полученные по методике «Диагностика уровня эмпатии» В.В. Бойко, отражены на рис. 1.



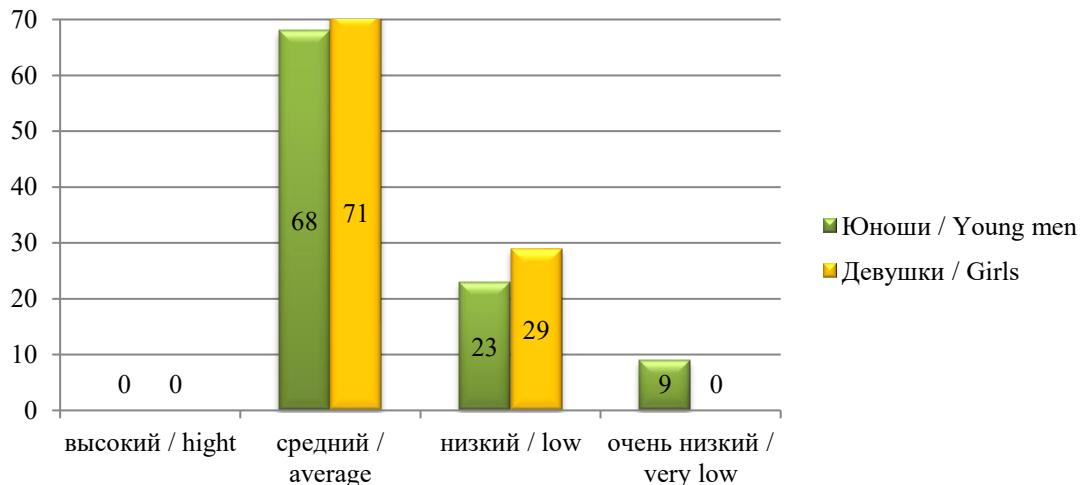
**Рис.1.** Результаты методики «Диагностика уровня эмпатии» В.В. Бойко  
**Fig. 1.** Results of the method “Diagnostics of the level of empathy” by V.V. Boyko

Большую часть результатов по шкале «Рациональный канал эмпатии», которые были выявлены нами в результате обработки ответов респондентов, мы отнесли к заниженному уровню. Только несколько человек продемонстрировали высокий уровень по шкале «Рациональный канал эмпатии».

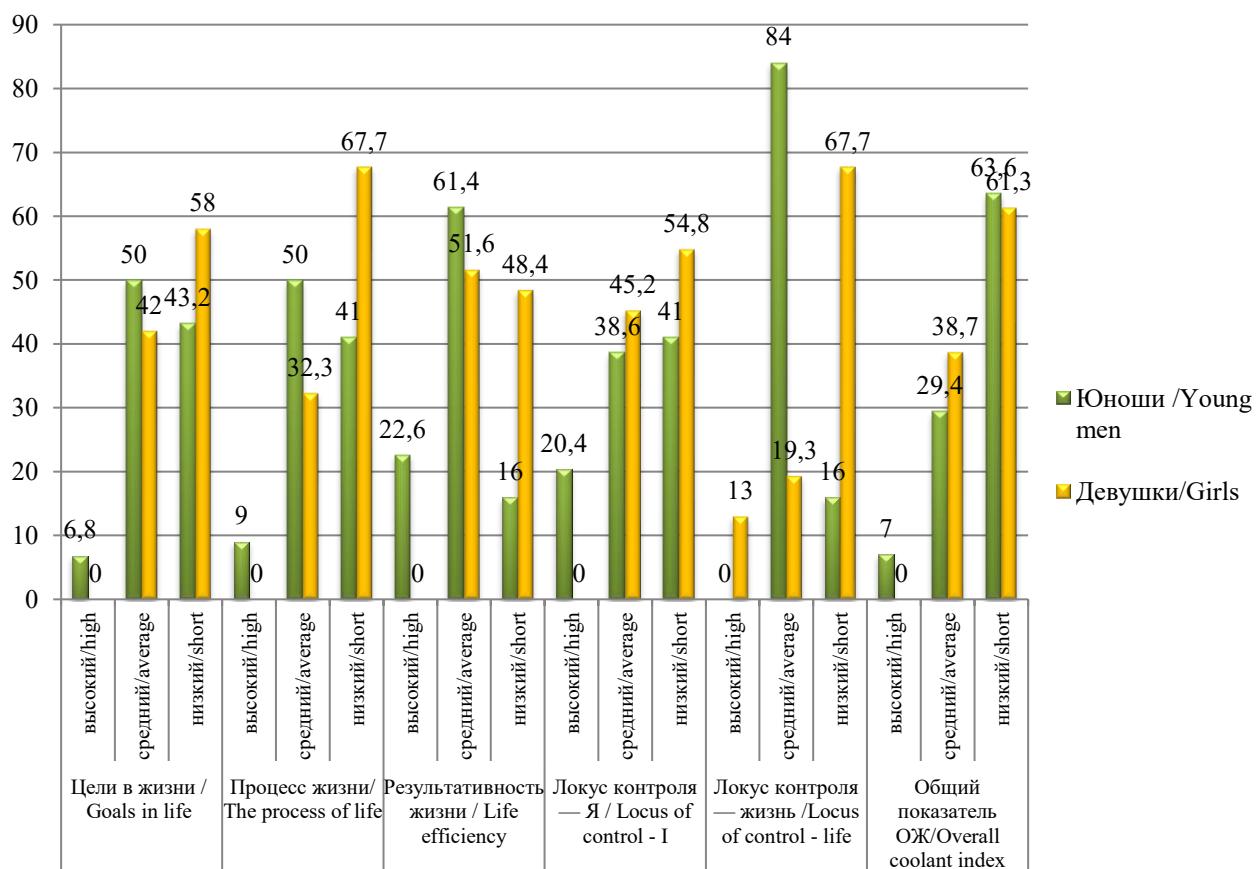
Никто из юношей и девушек, участвовавших в исследовании, не продемонстрировал высокого уровня по шкалам «Интуитивный канал эмпатии» и «Эмоциональный канал эмпатии». Результаты 56% респондентов по шкале «Эмоциональный канал эмпатии» находятся на среднем уровне, по шкале «Интуитивный канал эмпатии» у 49,3% — на заниженном уровне.

У 57,3% респондентов выявлен заниженный уровень по шкале «Установки, способствующие эмпатии», средний уровень — у 22,7%. У 49,3% юношей и девушек обнаружен заниженный уровень и по шкале «Проникающая способность в эмпатии», средний уровень продемонстрировали 38,7%.

Очень низкий уровень по шкале «Идентификация в эмпатии» проявили 32% испытуемых, 28% ответов отражают заниженный уровень идентификации в эмпатии, высокий уровень обнаружен у 14,7% юношей и девушек.



**Рис. 2. Результаты методики «Шкала эмоционального отклика» А. Меграбяна**  
**Fig. 2. Results of the “Emotional Response Scale” method by A. Mehrabian**



**Рис. 3. Результаты теста смысложизненных ориентаций (методика СЖО) Д.А. Леонтьева**  
**Fig. 3. Results of the life-meaning orientation test (LMO method) by D.A. Leont'ev**

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

С целью анализа уровня эмпатических тенденций нами использовалась методика А. Меграбяна «Шкала эмоционального отклика». Данные, полученные по шкале, представлены на рис. 2.

Никто из респондентов не проявил высокого уровня по результатам методики «Шкала эмоционального отклика». У большинства респондентов отмечается средний уровень эмоционального отклика, т. е. они достаточно эмоциональны, ориентированы на социум, дружелюбны и открыты.

Для определения уровня осмысленности жизни у юношей и девушек мы использовали тест смысложизненных ориентаций (методика СЖО) Д.А. Леонтьева. Данные представлены на рис. 3.

Наличие цели в жизни вместе с ярко выраженной целеустремленностью отмечается у 6,8% юношей. Для 43,2% юношей и 58% девушек характерно отсутствие целей на будущее. 9% юношей считают наполненной смыслом и интересной свою жизнь. 16% юношей и 67,7% девушек не удовлетворены своей жизнью. 22,6% юношей удовлетворены пройденным жизненным отрезком, 16% юношей и 48,4% девушек не удовлетворены пройденным отрезком жизни. 20,4% юношей считают себя сильной личностью, а 41% юношей и 54,8% девушек не считают возможным активное участие в планировании и контроле событий своей жизни. 13% обладают достаточными способностями и внутренним ресурсом для контроля собственной жизни (высокий уровень по показателю «Локус контроля — жизнь»). 84% юношей и 19,3% девушек продемонстрировали несколько меньший результат (средний уровень по показателю «Локус контроля — жизнь»). Эта группа респондентов испытывает интерес к событиям собственной жизни, будущему, они мечтают, стоят планы. У большей части респондентов (63,6% юношей, 61,3% девушек) нами были констатированы низкие значения осмысленности жизни.

Далее оценим различия в смысложизненных ориентациях подростков с учетом уровня эмпатии. Данные о средних значениях показателей смысложизненных ориентаций и значимости различий между ними представлены в табл. 1.

Таблица 1 / Table 1  
**Смысложизненные ориентации юношей и девушек  
с низким и средним уровнями эмпатии**  
**Life-meaning orientations of young men and women  
with low and medium levels of empathy**

Переменные / Variables	Уровень эмпатии (средние ранги) / Empathy level (middle ranks)		U	p
	Низкий / Low	Средний / Average		
Цели в жизни / Goals in life	20,98	30,36	181,5	0,022*
Процесс жизни / The process of life	22,64	28,14	228	0,180
Результативность жизни / The effectiveness of life	21,04	30,29	183	0,024*

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

Локус контроля — Я / The locus of control is me	19,59	32,21	142,5	0,002**
Локус контроля — Жизнь / The locus of control is Life	22,32	28,57	219	0,127
Общий показатель осмысленность жизни / A general indicator of the meaningfulness of life	21,79	29,29	204	0,068

Примечание: «\*\*» — различия значимы на уровне  $p \leq 0,01$ ; «\*» — различия значимы на уровне  $p \leq 0,05$ .

Note: «\*\*» — the difference is significant at the level of  $p \leq 0.01$ ; «\*» — the difference is significant at the level of  $p \leq 0.05$ .

Обнаружены достоверные различия по шкалам «Цели в жизни» ( $U = 181,5$ ;  $p < 0,05$ ), «Результативность жизни» ( $U = 183$ ;  $p < 0,05$ ) и «Локус контроля — Я» ( $U = 142,5$ ;  $p < 0,01$ ). Данные показатели находятся на более высоком уровне развития у юношей и девушек со средним уровнем эмпатии.

Обнаружены значимые различия по шкале «Результативность жизни» ( $U = 150$ ;  $p < 0,01$ ) и по общему показателю осмысленности жизни ( $U = 180$ ;  $p < 0,05$ ). Оба показателя значимо сильнее выражены у юношей и девушек со средним уровнем эмпатии (табл. 2).

Таблица 2 / Table 2

**Смысложизненные ориентации юношей и девушек  
со средним и высоким уровнями эмпатии**  
**Life-meaning orientations of young men and women  
with medium and high levels of empathy**

Переменные / Variables	Уровень эмпатии (средние ранги) / Empathy level (middle ranks)		U	p
	Средний / Average	Высокий / Tall		
Цели в жизни / Goals in life	27,79	20,94	193,5	0,086
Процесс жизни / The process of life	24,43	23,65	264	0,846
Результативность жизни / The effectiveness of life	29,86	19,27	150	0,008**
Локус контроля — Я / The locus of control is me	27,64	21,06	196,5	0,098
Локус контроля — Жизнь / The locus of control is Life	25,64	22,67	238,5	0,458
Общий показатель осмысленность жизни / A general indicator of the meaningfulness of life	28,43	20,42	180	0,046*

Примечание: «\*\*» — различия значимы на уровне  $p \leq 0,01$ ; «\*» — различия значимы на уровне  $p \leq 0,05$ .

Note: «\*\*» — the difference is significant at the level of  $p \leq 0.01$ ; «\*» — the difference is significant at the level of  $p \leq 0.05$ .

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

С целью изучения возможной взаимосвязи между показателями эмпатии и смысложизненных ориентаций нами был проведен корреляционный анализ. Результаты представлены в табл. 3.

Таблица 3 / Table 3

**Матрица корреляций показателей эмпатии  
с показателями смысложизненных ориентаций**  
**Correlation matrix of empathy indicators  
with indicators of life-meaning orientations**

Переменные / Variables	Цели в жизни / Goals in life	Процесс жизни / The process of life	Результат ивность жизни / The effectiveness of life	Локус контроля — Я / The locus of control is Life	Локус контроля — жизнь / The locus of control is Life	Общий показатель осмыслен ности жизни / A general indicator of the meaningful ness of life
Рациональный канал эмпатии / The Rational channel of empathy	0,285*	0,089	-0,024	0,313**	0,351**	0,124
Эмоциональный канал эмпатии / The emotional channel of empathy	0,076	0,272*	0,162	0,212	-0,092	0,163
Интуитивный канал / Intuitive channel of empathy	-0,078	0,149	0,173	0,226	-0,194	0,034
Установки, способствующие эмпатии / Attitudes that promote empathy	0,093	-0,062	-0,437**	-0,096	-0,010	0,025

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

Проникающая способность в эмпатии / The penetrating power of empathy	-0,342**	-0,303**	-0,324**	-0,300**	-0,300**	-0,441**
Идентификация в эмпатии / Identification in empathy	0,353**	0,463**	0,055	0,343**	0,464**	0,233*
Общий результат / The overall result	0,232*	0,221	-0,021	0,258*	0,105	0,158
Эмоциональный отклик / Emotional response	-0,078	-0,114	-0,080	-0,120	0,208	-0,143

Примечание: «\*\*» — корреляция значима на уровне  $p \leq 0,01$ ; «\*» — корреляция значима на уровне  $p \leq 0,05$ .

Note: «\*\*» — correlation is significant at the level of  $p \leq 0.01$ ; «\*» — correlation is significant at the level of  $p \leq 0.05$ .

Обнаружены значимые корреляционные связи между переменными. Рассмотрим те связи, силу которых можно охарактеризовать как умеренную.

- «Установки, способствующие эмпатии» отрицательно коррелируют со шкалой «Результативность жизни» ( $\rho = -0,437$ ;  $p < 0,01$ ).
- «Проникающая способность в эмпатии» отрицательно коррелирует с общим показателем ОЖ ( $\rho = -0,441$ ;  $p < 0,01$ ).
- «Идентификация в эмпатии» положительно коррелирует с «Процессом жизни» ( $\rho = 0,463$ ;  $p < 0,01$ ) и «ЛК — жизнь» ( $\rho = 0,464$ ;  $p < 0,01$ ).

## Обсуждение результатов

В результате анализа полученных данных нам удалось выявить, что большая часть респондентов способна к проявлению сочувствия, сопереживанию и адекватной оценке чувств других людей.

Эмоциональный канал эмпатии у юношей и девушек находится на среднем уровне, а интуитивный и рациональный каналы эмпатии — на заниженном. Таким образом, в целом они могут достаточно хорошо сопереживать и сочувствовать другим людям, поставить себя на место другого человека, представить себе его эмоции и состояние и т. д. Одновременно с этим у них несколько ниже развита способность к анализу эмоционального состояния собеседника на основе внешних проявлений, таких как поведение, мимика и жесты. Можно отметить, что

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

юноши и девушки недостаточно внимания уделяют признакам эмоциональных состояний другого человека, не всегда наблюдают за их внешними проявлениями. Кроме того, они в меньшей степени полагаются на личный опыт при оценке эмоций другого человека, то есть на предыдущее взаимодействие с ним или на опыт участия в аналогичных ситуациях.

На заниженном уровне также находятся и установки, способствующие эмпатии. Это говорит о том, что юноши и девушки достаточно часто предпочитают эмоционально не вовлекаться в определенные ситуации, связанные с общением, иногда избегают контактов, предпочитают дистанцироваться от других людей. В некоторых ситуациях они, возможно, считают проявление открытости, эмоциональности и эмпатии неуместным или излишним. Можно предположить, что именно с этим связаны заниженные показатели рационального и интуитивного каналов эмпатии, поскольку, если юноша избегает некоторых ситуаций или излишней откровенности, то он, возможно, не уделяет достаточно внимания анализу чувств других людей.

Рассмотрим различия в показателях смысложизненных ориентаций в группах респондентов с низким, средним и высоким уровнем эмпатии. Юноши и девушки с более высокими результатами по показателям «Результативность жизни», «Цели в жизни», «Локус контроля — жизнь» имеют средний уровень эмпатии. Обнаруженный факт позволяет предположить, что испытуемые со средним уровнем развития эмпатии лучше тех, кто показал низкий уровень эмпатии, способны ставить перед собой цели, разрабатывать планы для их достижения и в целом испытывают больше удовлетворения от своей деятельности и ее результатов. Они удовлетворены уровнем своей самореализации и оценивают свою деятельность как более продуктивную. Кроме того, они сильнее ощущают способность управлять собственной жизнью, ответственность, которую несут за нее.

Также нами обнаружено, что юноши и девушки, обладающие высоким уровнем развития эмпатии, демонстрируют и более высокий уровень развития показателей результативности жизни, общего показателя осмысленности жизни. Таким образом, респонденты с высоким уровнем эмпатии в большей степени удовлетворены своей самореализацией, воспринимают свою деятельность как эффективную, продуктивную и в целом воспринимают жизнь как осмысленную.

В исследовании нами были обнаружены корреляционные связи между показателями теста смысложизненных ориентаций и показателями эмпатии. В исследовании была обнаружена положительная корреляционная связь между показателями «Идентификация в эмпатии» и показателем «Процесс жизни».

Отмечается отрицательная корреляционная связь между установками, способствующими эмпатии, и показателями результативности жизни: юноши и девушки с позитивным отношением к эмпатии и эмоциональной открытости демонстрируют более низкую самооценку эффективности, удовлетворения уровнем самореализации и продуктивности.

Также наблюдается отрицательная корреляционная связь между показателями проникающей способности в эмпатии и общим показателем осмысленности жизни: юноши и девушки, склонные создавать атмосферу открытости в ситуациях общения, прилагающие усилия для того, чтобы расположить к себе других людей и создать доверительные отношения,

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

оценивают свою общую удовлетворенность жизнью и субъективное благополучие как более низкие.

Такое соотношение может быть связано с особенностями возраста: на границе старшего подросткового и юношеского возраста интенсивно формируется индивидуальность. Юноши и девушки осознают свою уникальность, проявляют критическое отношение к себе и своим недостаткам, что является следствием развития самосознания и склонности к самоанализу. Параллельно происходит формирование системы личностных ценностей.

В результате они могут бояться критики или насмешек со стороны сверстников, если их будут оценивать как чрезмерно эмпатичных. Однако, чем больше они проявляют способности к эмпатии и сочувствию, тем больше интереса испытывают к процессу жизни и в целом воспринимают себя как более активных и способных контролировать обстоятельства своей жизни.

Следовательно, можно предположить, что неудовлетворенность жизнью у юношей и девушек может быть связана со значительными усилиями, прикладываемыми в ситуациях общения, при одновременном восприятии себя как излишне открытых. В то же время, эмпатия как способность к сопереживанию и пониманию других коррелирует с более высокой удовлетворенностью жизнью, что, вероятно, объясняется улучшением межличностных отношений.

## Выводы

Подводя итоги, отметим, что юноши и девушки с высоким уровнем эмпатии демонстрируют более высокую удовлетворенность самореализацией и качеством жизни в целом по сравнению с теми, кто показал средний и низкий уровень эмпатии, также у них отмечаются более высокие показатели осмысленности жизни.

Несмотря на достаточный уровень эмпатии, способности к сопереживанию, наблюдается недостаточная эффективность анализа эмоций собеседника и ограниченное использование личного опыта. Кроме того, отмечается низкий уровень установок, способствующих развитию эмпатии. Это может приводить к избеганию контактов и дистанцированию, особенно в ситуациях, где проявление открытости и эмпатии кажется неуместным. Эмпатия, то есть способность сопереживать и понимать других, способствует повышению удовлетворенности жизнью. Это может объясняться тем, что эмпатия улучшает межличностные отношения.

## Перспективы исследования

Исследовательский интерес представляет проведение лонгитюдных исследований, которые позволили бы проследить динамические аспекты связи между эмпатией и смысложизненными ориентациями на различных этапах возрастного развития. Такие исследования могли бы охватывать продолжительный временной период — от подросткового возраста через юность к периоду ранней и средней зрелости, что дало бы возможность выявить устойчивые закономерности и значимые точки в развитии этих связей. Важно учитывать, что в разные возрастные периоды могут актуализироваться различные аспекты эмпатии (когнитивные, эмоциональные, поведенческие) и разные компоненты смысложизненных ориентаций, что требует дополнительного изучения.

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

Особую значимость приобретает изучение половых и гендерных различий в развитии связей между эмпатией и смысложизненными ориентациями. Необходимо исследовать не только биологически обусловленные половые различия, но и социально конструируемые гендерные аспекты, включая влияние гендерных стереотипов, ролевых ожиданий и социальных норм на формирование эмпатии и смысложизненных ориентаций, и их связи. При этом важен учет дополнительных факторов, которые могут опосредовать или модифицировать изучаемые связи, например, индивидуально-психологические особенности (уровень рефлексии, эмоционального интеллекта, копинг-стратегии).

Особого внимания заслуживают современные вызовы, связанные с цифровизацией общества. Виртуальная среда создает новые условия для развития и проявления эмпатии, с одной стороны, предоставляя возможности для глобального сопереживания, с другой — создавая риск формирования поверхностных, ритуализированных форм эмпатического взаимодействия. Важно исследовать, как цифровая среда влияет на эмпатийные способности молодых людей, какие новые формы эмпатии возникают в условиях онлайн-коммуникации и как эти изменения связаны с трансформацией смысложизненных ориентаций в цифровую эпоху.

## Список источников / References

1. Андрюшкова, Н.П. (2022). К вопросу становления личностной зрелости. *Известия Иркутского государственного университета. Серия: Психология*, 41, 3—10. <https://doi.org/10.26516/2304-1226.2022.41.3>  
Andryushkova, N.P. (2022). Revisiting Personal Maturity Development. *Bulletin of Irkutsk State University. Series: Psychology*, 41, 3—10. (In Russ.). <https://doi.org/10.26516/2304-1226.2022.41.3>
2. Арскиева, З.А., Магомедова, З.З., Евмирова, Б.А. (2024). Развитие смысложизненной ориентации у подростков. *Гуманитарные науки*, 1(65), 47—53. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65667502> (дата обращения: 24.04.2025).  
Arskieva, Z.A., Magomedova, Z.Z., Evmirova, B.A. (2024). Development of meaningful orientation in adolescents. *The Humanities*, 1(65). 47—53. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=65667502> (viewed: 24.04.2025).
3. Асмолов, А.Г. (2002). *По ту сторону сознания: методологические проблемы неклассической психологии*. М.: НПФ «Смысл».  
Asmolov, A.G. (2002). *On the other side of consciousness: methodological problems of non-classical psychology*. Moscow: Smysl Publ. (In Russ.).
4. Бовина, И.Б. (2020). Эмпатия: критический анализ и новые перспективы исследования. *Культурно-историческая психология*, 16(1), 88—95. <https://doi.org/10.17759/chp.2020160109>  
Bovina, I.B. (2020). Empathy: Critical Analysis and New Research Perspectives. *Cultural-Historical Psychology*, 16(1), 88—95. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/chp.2020160109>
5. Бойко, В.В. (1996). *Энергия эмоций в общении: взгляд на себя и на других*. М.: Филинъ.  
Boyko, V.V. (1996). *Energy of emotions in communication: a look at oneself and others*. Moscow: Filin Publ. (In Russ.).
6. Воднева, А.Р., Орешина, Г.В., Григоренко, Е.Л. (2024). Межличностная синхронизация и диспозициональная эмпатия: обзор зарубежных исследований. *Вестник Российской*

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

- университета дружбы народов. Серия: *Психология и педагогика*, 21(1), 35—54.  
<https://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-35-54>
- Vodneva, A.R., Oreshina, G.V., Grigorenko, E.L. (2024). Interpersonal synchrony and dispositional empathy: A review of international research. *RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 21(1), 35—54. (In Russ.). <https://doi.org/10.22363/2313-1683-2024-21-1-35-54>
7. Выготский, Л.С. (2023). *Мышление и речь*. М.: Эксмо.  
Vygotsky, L.S. (2023). *Thinking and speech*. Moscow: Eksmo Publ. (In Russ.).
8. Герасимова, Т.В. (2024). Формирование характеристик самоактуализирующейся личности у студентов медицинского вуза. *Психологопедагогические исследования*, 16(2), 30—42.  
<https://doi.org/10.17759/psyedu.2024160202>  
Gerasimova, T.V. (2024). Formation of Characteristics of a Self-Actualizing Personality among Medical Students. *Psychological-Educational Studies*, 16(2), 30—42. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psyedu.2024160202>
9. Егорова, М.А., Емельянова, И.В. (2024). Психологическое благополучие подростка: к вопросу о диагностическом инструментарии. *Психологопедагогические исследования*, 16(4), 3—19. <https://doi.org/10.17759/psyedu.2024160401>  
Egorova, M.A., Yemelyanova, I.V. (2024). Psychological Well-Being of a Teenager: on the Issue of Diagnostic Tools. *Psychological-Educational Studies*, 16(4), 3—19. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/psyedu.2024160401>
10. Карягина, Т.Д. (2010). Проблема формирования эмпатии. *Консультативная психология и психотерапия*, 18(1), 38—54. URL: [https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2010\\_n1/27846](https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2010_n1/27846) (дата обращения: 24.04.2025).  
Karyagina, T.D. (2010). The problem of empathy development. *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 18(1), 38—54. (In Russ.). URL: [https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2010\\_n1/27846](https://psyjournals.ru/journals/cpp/archive/2010_n1/27846) (viewed: 24.04.2025).
11. Карягина, Т.Д., Чумакова, М.А., Мазаева, Е.С., Томчук, М.А. (2023). Внутриличностная эмоциональная компетентность и эмпатия: факторы и профили связи на мультикультурной выборке. *Консультативная психология и психотерапия*, 31(4), 125—150. <https://doi.org/10.17759/cpp.2023310407>  
Karyagina, T.D., Chumakova, M.A., Mazaeva, E.S., Tomchuk, M.A. (2023). Intrapersonal Emotional Competence and Empathy: Factors and Connection Profiles in a Multicultural Sample. *Counseling Psychology and Psychotherapy*, 31(4), 125—150. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/cpp.2023310407>
12. Корнилова, Т.В. (2022). Эмпатия в структурах интеллектуально-личностного потенциала: единство интеллекта и аффекта. *Психологический журнал*, 43(3), 57—68.  
<https://doi.org/10.31857/S020595920020496-1>  
Kornilova, T.V. (2022). Empathy in intellectual and personal potential structure: intelligence and affect unity. *Psychological Journal*, 43(3), 57—68. (In Russ.). <https://doi.org/10.31857/S020595920020496-1>
13. Лекторский, В.А. (Ред.). (2016). *Философия психологии*. М.: РОССПЭН.  
Lektorsky, V.A. (Ed.). (2016). *Philosophy of Psychology*. Moscow: ROSSPEN Publ. (In Russ.).
14. Леонтьев, А.Н. (1994). *Философия психологии: из научного наследия* (А.А. Леонтьев, Д.А. Леонтьев, ред.). М.: Издательство Московского университета

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

- Leontiev, A.N. (1994). *Philosophy of psychology: from the scientific heritage* (A.A. Leontiev, D.A. Leontiev, eds.). M.: Moscow University Press.
15. Леонтьев, Д.А. (2006). *Тест смысложизненных ориентаций (СЖО)*. М.: Смысл.  
Leontiev, D.A. (2006). *Test of life-meaning orientations (MLO)*. Moscow: Smysl Publ. (In Russ.).
16. Леонтьев, Д.А. (2020). *Психология смысла: природа, строение и динамика смысловой реальности*. М.: Смысл.  
Leontiev, D.A. (2020). *Psychology of meaning: the nature, structure and dynamics of semantic reality*. Moscow: Smysl. (In Russ.).
17. Леонтьев, Д.А., Смирнов, А.Г. (2010). Смысл и отчуждение как предикторы поведения в неструктурированной ситуации. В: В.А. Барабанщиков (ред.), *Экспериментальная психология в России: традиции и перспективы* (с. 680—685). М.: Институт психологии РАН.  
Leontiev, D.A., Smirnov, A.G. (2010). Meaning and alienation as predictors of behavior in an unstructured situation. In: V.A. Barabanshchikov (Ed.), *Experimental Psychology in Russia: Traditions and Prospects* (pp. 680—685). Moscow: Institute of Psychology of the Russian Academy of Sciences Publ. (In Russ.).
18. Мещеряков, Б.Н., Зинченко, В.П. (Ред.). (2007). *Большой психологический словарь*. СПб: Прайм-ЕВРОЗНАК.  
Meshcheryakov, B.N., Zinchenko, V.P. (Eds.). (2007). *The Big Psychological Dictionary* (2007). Saint Petersburg: Prime-EVROZNAK Publ. (In Russ.).
19. Поляков, А.С., Косарева, А.А. (2022). Особенности смысложизненных ориентаций у представителей разных поколений. *Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования*, 11(5А), 298—305. <https://doi.org/10.34670/AR.2022.24.67.043>  
Polyakov, A.S., Kosareva, A.A. (2022). Features of meaningful life orientations among representatives of different nationalities. *Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches*, 11(5А), 298—305. (In Russ.). <https://doi.org/10.34670/AR.2022.24.67.043>
20. Редников, Д.В. (2020). Основные подходы современных зарубежных и отечественных исследований к изучению проблем эмпатии. *Гуманитарный научный вестник*, 11, 172—176. <https://doi.org/10.5281/zenodo.4382158>  
Rednikov, D.V. (2020). The main approaches of modern foreign and domestic research to the study of empathy problems. *Humanitarian Scientific Bulletin*, 11, 172—176. (In Russ.). <https://doi.org/10.5281/zenodo.4382158>
21. Рубцова, Т.А. (2022). Проблема межличностных отношений в психологии. *Молодой ученый*, 49(444), 283—286. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49951275> (дата обращения: 24.04.2025).  
Rubtsova, T.A. (2022). The Problem of Interpersonal Relations in Psychology. *Young Scientist*, 49(444), 283—286. (In Russ.). URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=49951275> (viewed: 24.04.2025).
22. Семенова, К.Г. (2024). Социально-психологическая дезадаптация подростков: типология и взаимосвязь с системой ценностных ориентаций. *Вестник практической психологии образования*, 21(1), 111—124. <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210109>  
Semenova, K.G. (2024). Socio-Psychological Disadaptation of Adolescents: Typology and

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

- Relationship with the System of Value Orientations. *Bulletin of Practical Psychology of Education*, 21(1), 111—124. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/bppe.2024210109>
23. Скаткин, М.Н. (1986). *Методология и методика педагогических исследований (В помощь начинающему исследователю)*. М.: Педагогика.  
Skatkin, M.N. (1986). *Methodology and methods of pedagogical research (To help the beginning researcher)*. Moscow: Pedagogika Publ. (In Russ.).
24. Сунько, Т.Ю. (2022). Коммуникативные навыки и эмпатия студентов первого курса *Вестник практической психологии образования*, 19(2), 81—89.  
<https://doi.org/10.17759/bppe.2022190208>  
Sunko, T.Yu. (2022). Communication Skills and Empathy of First-Year Students. *Bulletin of Practical Psychology of Education*, 19(2), 81—89. (In Russ.).  
<https://doi.org/10.17759/bppe.2022190208>
25. Чудновский, В.Э. (2006). *Становление личности и проблема смысла жизни*. М.: МПСИ.  
Chudnovsky, V.E. (2006). *Formation of personality and the problem of the meaning of life*. Moscow: MPSI Publ. (In Russ.).
26. Brandes, C.M., Kushner, S.C., Herzoff, K., Tackett J.L. (2021). Facet-level personality development in the transition to adolescence: Maturity, disruption, and gender differences. *Journal of Personality and Social Psychology*, 121(5), 1095—1111.  
<https://doi.org/10.1037/pspp0000367>
27. De Fruyt, F., Karevold, E.B. (2021). Personality in adolescence. In: O.P. John, R.W. Robins (Eds.). *Handbook of personality: Theory and research* (pp. 303—321). New York: The Guilford Press.
28. Deci, E.L., Ryan, R.M. (2000). The “What” and “Why” of Goal Pursuits: Human Needs and the Self-Determination of Behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227—268.  
[https://doi.org/10.1207/s15327965pli1104\\_01](https://doi.org/10.1207/s15327965pli1104_01)
29. Wharne, S. (2021). Empathy in phenomenological research: Employing Edith Stein's account of empathy as a practical and ethical guide. *Methods in Psychology*, 5, Article 100053.  
<https://doi.org/10.1016/J.METIP.2021.100053>

## Информация об авторах

*Юлия Андреевна Кочетова*, кандидат психологических наук, доцент кафедры «Возрастная психология имени профессора Л.Ф. Обуховой», факультет «Психология образования», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9853-569X>, e-mail: [kochetovayua@mgppu.ru](mailto:kochetovayua@mgppu.ru)

*Ирина Викторовна Емельянова*, старший преподаватель кафедры «Педагогическая психология имени профессора В.А. Гуружапова», факультет «Психология образования», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва, Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3006-1598>, e-mail: [emelyanovaiv@mgppu.ru](mailto:emelyanovaiv@mgppu.ru)

*Ирина Александровна Голованова*, преподаватель кафедры «Возрастная психология имени профессора Л.Ф. Обуховой», факультет «Психология образования», Московский государственный психолого-педагогический университет (ФГБОУ ВО МГППУ), Москва,

Кочетова Ю.А., Емельянова И.А.,  
Голованова И.А. (2025)  
Смысложизненные ориентации юношей  
и девушек с разным уровнем эмпатии  
*Вестник практической психологии образования*,  
22(2), 178—194.

Kochetova Yu.A., Emelyanova I.V.,  
Golovanova I.A. (2025)  
Life-meaning orientations of young men and  
women with different levels of empathy  
*Bulletin of Practical Psychology of Education*,  
22(2), 178—194.

Российская Федерация, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6115-5095>, e-mail:  
golovanovaia@mgppu.ru

## Information about the authors

*Yulia A. Kochetova*, Candidate of Science (Psychology), Associate Professor of the Department of Developmental Psychology named after professor L.F. Obukhova, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9853-569X>, e-mail: kochetovayua@mgppu.ru

*Irina V. Emelyanova*, Senior Lecturer, Department of Educational Psychology named after professor V.A. Guruzhakov, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3006-1598>, e-mail: emelyanovaiv@mgppu.ru

*Irina A. Golovanova*, Lecturer of the Department of Developmental Psychology named after professor L.F. Obukhova, Faculty of Educational Psychology, Moscow State University of Psychology and Education, Moscow, Russian Federation, ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6115-5095>, e-mail: golovanovaia@mgppu.ru

## Вклад авторов

Вклад авторов равнозначный на всех этапах исследования, анализа результатов, написания статьи.

Все авторы приняли участие в обсуждении результатов и согласовали окончательный текст рукописи.

## Contribution of the Authors

The contribution of the authors is equal at all stages of the research, analysis of the results, and writing of the article.

All authors participated in the discussion of the results and approved the final text of the manuscript.

## Конфликт интересов

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

## Conflict of Interest

The authors declare no conflict of interest.

Поступила в редакцию 30.04.2025  
Поступила после рецензирования 19.05.2025  
Принята к публикации 06.06.2025  
Опубликована 26.06.2025

Received 2025.04.30  
Revised 2025.05.19  
Accepted 2025.06.06  
Published 2025.06.26