

Научная статья / Research Article
<https://doi.org/10.11621/TEP-25-18>
УДК/UDC 159.922.8

Психологические ресурсы профессионального развития студентов

В.И. Моросанова ✉, Н.Г. Кондратюк, А.М. Потанина

Федеральный научный центр психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация

✉ morosanova@mail.ru

Резюме

Актуальность. Современные условия жизни общества характеризуются стремительными изменениями в экономике и системе образования, что создает новые вызовы для непрерывного и устойчивого профессионального развития молодежи. В связи с этим возрастает значимость изучения психологических ресурсов профессиональной адаптивности обучающихся, особенно в условиях повышенных стрессовых нагрузок и кратного роста неопределенности.

Цель. Изучить психологические ресурсы, обуславливающие индивидуальные различия в профессиональной адаптивности студентов как важнейшей характеристике профессионального развития личности.

Выборка. В исследовании приняли участие 1701 человек (54,32% девушки), российские студенты в возрасте от 16 до 25 лет ($M = 18,23$, $SD = 1,46$).

Методы. Исследование выполнено в рамках кросс-секционного дизайна с использованием валидных и надежных психодиагностических методик и современных методов анализа данных, включая машинное обучение. Сбор данных осуществлялся через онлайн-платформу «Тестограф». Обработка данных проводилась в MS Excel и JASP ver. 0.19.03. Для статистического анализа применялся корреляционный анализ (критерий Спирмена), классификационный алгоритм машинного обучения «дерево решений», непараметрический дисперсионный анализ (критерий Краскела — Уоллиса и тест Данна).

Результаты. Разработана модель предикторов профессиональной адаптивности студентов. Показано, что наиболее успешные в профессиональной адаптивности студенты, как правило, обладают развитыми навыками осознанной саморегуляции, высоким уровнем психологического благополучия, выраженной ориентацией на будущее. Для студентов, у которых может наблюдаться «дефицит» регуляторных ресурсов, большая выраженность психологического благополучия в сочетании с ориентированностью на будущее повышают возможности профессиональной реализации. Высокий уровень хронического стресса снижает профессиональную адаптивность, однако этот эффект возникает только при недостатке психологических ресурсов, в частности, низких уровнях осознанной саморегуляции и психологического благополучия.



Выводы. Прогностическими ресурсами индивидуальных различий в профессиональной адаптивности студентов являются осознанная саморегуляция, психологическое благополучие, ориентация на будущее и выраженность хронического стресса. Исследование подчеркивает важность комплексного подхода к пониманию механизмов профессионального развития молодежи, учитывающего общие закономерности и индивидуальные особенности в его траекториях. Практические перспективы исследования связаны с разработкой программ психолого-педагогического сопровождения студентов, направленных на повышение их профессиональной адаптивности посредством развития навыков осознанной саморегуляции (регуляторных компетенций), формирования позитивной временной перспективы, управления стрессом и поддержания психологического благополучия.

Ключевые слова: профессиональная адаптивность, осознанная саморегуляция, психологическое благополучие, ориентация на будущее, хронический стресс, дерево решений, студенты

Для цитирования: Моросанова, В.И., Кондратюк, Н.Г., Потанина, А.М. (2025). Психологические ресурсы профессионального развития студентов. *Теоретическая и экспериментальная психология*, 18(2), 176–203. <https://doi.org/10.11621/TEP-25-18>

Psychological Resources of Students' Professional Development

Varvara I. Morosanova ✉, Nailya G. Kondratyuk, Anna M. Potanina

Federal Scientific Centre for Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation

✉ morosanova@mail.ru

Abstract

Background. Living conditions in modern society are marked by unprecedented volatility in economic and educational systems, presenting novel challenges for sustaining professional development trajectories of youth. This paradigm underscores the critical need to investigate psychological resources that foster career adaptability, particularly amidst escalating stress loads and uncertainty.

Objectives. The study had its purpose to investigate the psychological resources determining inter-individual variability in students' career adaptability as the most important characteristic of the professional development of personality.

Study Participants. The study involved 1,701 Russian students (54.32% female) aged 16 to 25 years ($M = 18.23$, $SD = 1.46$).

Methods. The research was conducted using a cross-sectional design with valid and reliable psychodiagnostic questionnaires and modern data analysis methods, including machine learning. Data collection was carried out via the online platform "Testograf". Data processing was performed in MS Excel and JASP ver. 0.19.03. Statistical analysis included Spearman's correlation, a machine learning classification algorithm (decision tree), and Kruskal — Wallis test.

Results. The study allowed to develop a model of predictors of students' career adaptability. It shows that the most adaptive students, as a rule, have the developed skills of conscious self-regulation, a high level of psychological well-being, and a pronounced temporal orientation toward the future. For students who may have deficient regulatory resources, a greater level of psychological well-being combined with future orientation enhances the possibilities of professional realization. High chronic stress reduces career adaptability; however, this effect is observed only in case of deficient psychological resources, in particular, low levels of conscious self-regulation and psychological well-being.

Conclusions. Conscious self-regulation, psychological well-being, future orientation, and chronic stress severity are predictive for students' career adaptability. The study emphasizes the importance of an integrated approach to understanding the mechanisms of professional development of young people, taking into account general patterns and individual differences in its trajectories. The practical prospects of the study are related to the development of psychological and pedagogical support programs for students aimed at improving their career adaptability through the development of conscious self-regulation skills (regulatory competencies), the formation of a positive time perspective, stress management, and psychological well-being maintenance.

Keywords: career adaptability, conscious self-regulation, psychological well-being, future orientation, chronic stress, decision tree, students

For citation: Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G., Potanina, A.M. (2025). Psychological resources of students' professional development. *Theoretical and Experimental Psychology*, 18(2), 176–203. <https://doi.org/10.11621/TEP-25-18>

Введение

Большинство современных научных публикаций по проблеме профессионального развития молодежи, как правило, начинаются со слов о стремительной изменчивости экономического и образовательного ландшафта и необходимости гибко адаптироваться к новым контекстам. Иными словами, подчеркивается востребованность изучения коллинеарных процессов профессионального развития обучающихся подросткового и юношеского возраста в условиях резко возросших субъективных и объективных рисков, сопровождающихся значительным увеличением уровня тревожности и стресса (Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2024; Моросанова, Бондаренко, Доливец, 2025; Amaral et al., 2023; Arbona et al., 2021). Ответом на эти вызовы являются психологические исследования профессиональной адаптивности школьников и студентов (Кондратюк, Потанина, Моросанова, 2025; Hartung, Savickas, 2024). Профессиональная адаптивность в широком понимании является личностно-регуляторным потенциалом профессионального развития человека, от полноты и реализации использования которого зависит, насколько хорошо субъект деятельности может справляться с новыми, сложными и неожиданными задачами и ситуациями, возникающими на разных этапах профессионального пути — от момента принятия решения о будущей профессии в школьные годы (выбора направления обучения) до окончания активной

трудовой деятельности. Профессиональная адаптивность рассматривается авторами научных публикаций как важнейший ресурс формирования и устойчивости профессиональных планов обучающихся (Кондратюк, Бурмистрова-Савенкова, Моросанова, 2023), в том числе в период образовательных и профессиональных переходов (Akkermans et al., 2024) или в ситуациях высокой неопределенности (Кондратюк и др., 2021). Профессиональная адаптивность связана также с академическими достижениями школьников (Datu et al., 2021; Wang et al., 2024) и студентов (Akkermans et al., 2018), их увлеченностью учебной (Datu et al., 2021; Merino-Tejedor, Hontangas, Petrides, 2018).

Особое внимание в современных исследованиях уделяется вопросу психологических ресурсов, способствующих развитию профессиональной адаптивности обучающихся и успешности их профессионального самоопределения (Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2024). Так, исследования российских ученых убедительно демонстрируют значимое влияние осознанной саморегуляции на профессиональную адаптивность старшеклассников (Моросанова, Кондратюк, 2022; Кондратюк, Бурмистрова-Савенкова, Моросанова, 2023) и студентов (Кондратюк, Потанина, Моросанова, 2025). Аналогичные выводы содержатся в современных публикациях зарубежных коллег, где теоретически и эмпирически раскрываются перспективы саморегуляции для профессиональной адаптивности обучающихся (Ran et al., 2023; Feng et al., 2025).

Распространенным предметом анализа в исследованиях профессиональной адаптивности являются личностные особенности обучающихся, в первую очередь, личностные черты «Большой пятерки» (Vashisht et al., 2023). Однако результаты последних работ доказывают, что прогностичность личностных черт в отношении профессиональной адаптивности школьников старших классов ниже по сравнению с показателями осознанной саморегуляции (Моросанова, Кондратюк, 2022), и с возрастом их влияние на профессиональную адаптивность снижается за счет совершенствования регуляторных компетенций и накопления регуляторного опыта, а также стремительного развития профессиональной адаптивности в период подросткового возраста и юношества (Кондратюк, Бурмистрова-Савенкова, Моросанова, 2023).

Не менее важным в контексте рассматриваемой проблематики является растущий из года в год интерес к той роли, которую играет временная перспектива личности, а именно ее ориентация на будущее (Hurtung, Savickas, 2024). Вместе с тем, согласно выводам зарубежных коллег (Diaconu-Gherasim et al., 2024), взаимосвязь между восприятием будущего времени и профессиональной адаптивностью студентов все еще остается малоизученной, за исключением отдельных работ в этой области (см., например, Jia et al., 2022a). Показательно, что положительное значение именно ориентации на будущее для профессионального развития человека единодушно признается учеными из разных стран (Гут, 2019; Моросанова, Ванин, 2010; Сапоровская и др., 2023; Furtado et al., 2025). Особенно ярко эта связь прослеживается в подростковом и юношеском возрасте, когда принимаются

серьезные решения, касающиеся задач профессионального развития, например выбора учебного заведения, специальности обучения, будущей профессии (Бухарина, Толстых, 2019; Andre et al., 2018).

Заметный из года в год рост симптомов стресса среди старшеклассников (Tang et al., 2019) и студентов (Zhai, Du, 2024) и, как следствие, выраженное влияние стресса на качество их жизни (Assana et al., 2017; Di Mario et al., 2024; Cleofas, 2023) усилили внимание ученых к эмоциональной сфере личности (Моросанова, Зинченко, 2024), в том числе в рамках проблемы профессионального развития (Jia, Yuan, 2024). Особую обеспокоенность исследователей вызывает длительный хронический стресс, который имеет серьезные негативные последствия для физического и психологического здоровья обучающихся юношеского возраста (Моросанова, Бондаренко, Доливец, 2025). При этом, несмотря на очевидную актуальность данной проблематики, относительно немногие исследования напрямую изучают связь профессиональной адаптивности и аспектов поведения человека, связанного с поддержанием здоровья и преодолением стресса (Jia, Yuan, 2024). В то же время накоплен достаточно обширный эмпирический материал о позитивной связи между психологическим благополучием школьников и студентов и их профессиональной адаптивностью (напр., Akkermans et al., 2018; Xu et al., 2023; Oliveira, Marques, 2024; Magnano et al., 2021).

Для рассмотрения проблемы нашей статьи очень ценно замечание П. Хартунга и М. Савикаса о важности изучения дифференциальных аспектов профессиональной адаптивности (Hurtung, Savickas, 2024). В этой связи обсуждается необходимость всестороннего изучения профессиональной адаптивности исходя из двух оснований: структурных и уровневых характеристик и анализа факторов, которые обуславливают ее индивидуальную вариативность (Hurtung, Savickas, 2024).

Помимо поворота к анализу индивидуальных различий в профессиональном развитии, наблюдается актуальный для современной психологии запрос на стратегию комплексного подхода в их изучении (Моросанова, Кондратюк, Потанина, 2024). Подобного рода работ, в которых в рамках одного исследования изучалась бы совокупность и сложный нелинейный характер взаимосвязей разнообразных психологических явлений, характеризующих профессиональное развитие и его психологические ресурсы, в научной литературе не так много, и они, скорее, носят фрагментарный характер, уделяя преимущественное внимание частным аспектам проблемы, без какой-либо претензии на универсальность выводов и системность возможных прогностических моделей. Понятно, что этот «вызов» требует применения особых методов анализа, позволяющих учитывать всю сложность взаимосвязей между изучаемыми феноменами.

Таким образом, максимально обобщая суть изложенного, можно сделать три основных вывода: о существенном влиянии осознанной саморегуляции на профессиональную адаптивность обучающихся, необходимости изучения ее дифференциальных аспектов и реализации комплексного подхода в эмпирических

исследованиях. Помимо этого, на основании теоретического анализа можно выделить четыре основных показателя, которые целесообразно использовать в качестве основы для дифференцированного исследования психологических ресурсов профессиональной адаптивности студентов — это осознанная саморегуляция, ориентация на будущее, психологическое благополучие и хронический стресс.

Цель данного исследования — изучить психологические ресурсы, обуславливающие индивидуальные различия в профессиональной адаптивности студентов как важнейшей характеристике профессионального развития личности.

Выдвинуты два исследовательских вопроса: 1. Являются ли осознанная саморегуляция, психологическое благополучие, временная перспектива и уровень стресса прогностическими ресурсами профессиональной адаптивности? 2. Как зависят индивидуальные различия в профессиональной адаптивности студентов от выраженности и специфики взаимосвязей осознанной саморегуляции, психологического благополучия, ориентации на будущее и выраженности хронического стресса?

Процедура исследования

Сбор данных осуществлялся при помощи онлайн-платформы «Тестограф» (<https://www.testograf.ru/>) в средних профессиональных и высших учебных заведениях в течение весеннего семестра 2023/2024 учебного года и осеннего семестра 2024/2025 учебного года. Выборку исследования составили 1701 человек (54,32% девушки), студенты средних профессиональных ($N = 950$) и высших ($N = 751$) учебных заведений в возрасте 16–25 лет ($M_{\text{возраст}} = 18,23$, $SD_{\text{возраст}} = 1,46$).

Методики исследования

В исследовании применялся комплекс валидных психодиагностических методик. Для диагностики общего уровня осознанной саморегуляции достижения целей использовался опросник В.И. Моросановой «*Стиль саморегуляции поведения — ССПМ 2020*» (Моросанова, Кондратюк, 2020); для оценки профессиональной адаптивности студентов — «*Шкала карьерно-адаптационных способностей*» (Savickas, Porfelli, 2012) в русскоязычной версии (Кондратюк, Потанина, Моросанова, 2025); для анализа индивидуальных особенностей выраженности ориентации на будущее применялась краткая версия «*Стэнфордского опросника временной перспективы — ZTPI-15*» (адаптация Нестик, Никишина, 2021); выраженность симптоматики хронического стресса оценивалась с помощью краткого опросника «*Острый и хронический стресс — ОХС*» (Моросанова, Зинченко, 2024); «*Шкала проявлений психологического благополучия — ШППБ*» (Masse et al., 1998) в русскоязычной версии (Фомина, Бондаренко, 2024) позволила одновременно диагностировать гедонистические (эмоциональные) и эвдемонистические (функциональные) параметры психологического благополучия в виде общего индекса.

Анализ данных

Для обработки и анализа данных использовались программы MS Excel и JASP ver. 0.19.03. Статистические процедуры включали расчет описательных статистик, анализ нормальности распределения, первичный корреляционный анализ. Далее при помощи алгоритма машинного обучения «дерево решений» была построена модель предикторов, дифференцирующих студентов по уровню профессиональной адаптивности. В данной работе применялся классификационный алгоритм, реализуемый в модуле контролируемого машинного обучения JASP. Для оценки качества модели использовались следующие параметры: точность (Accuracy); достоверность — прогностическая ценность положительного результата (Precision — Positive Predictive Value); чувствительность / полнота (Sensitivity / Recall); коэффициент корреляции Мэтьюса (Matthews correlation coefficient, MCC); мера F1 — гармоническое среднее точности и полноты (F1-score), AUC — площадь под кривой (Area Under Curve). На заключительном этапе были проведены процедуры межгрупповых сравнений.

Результаты исследования

В таблице 1 для всех показателей, включенных в исследование (профессиональная адаптивность, осознанная саморегуляция, ориентация на будущее, психологическое благополучие и хронический стресс) представлены меры центральной тенденции, разброса и распределения. Дополнительно в таблице приведены данные корреляционного анализа.

Таблица 1
Описательные статистики и корреляции (ρ Спирмена) между показателями исследования

Показатели	M(SD)	Me/ Mo	Min / Max	Sk / Kr	Шапиро — Уилк	1	2	3	4
1. Профессиональная адаптивность	88,04 (15,65)	87 / 72	40 / 120	0,05 / -0,29	0,99***	-			
2. Осознанная саморегуляция	91,45 (14,02)	90 / 84	54 / 132	0,2 / -0,24	0,99***	0,59***	-		
3. Психологическое благополучие	95,05 (18,29)	95 / 75	25 / 125	-0,31 / -0,14	0,98***	0,51***	0,5***	-	
4. Ориентация на будущее	10,97 (2,45)	11 / 12	3 / 15	-0,42 / 0,23	0,59***	0,53***	0,55***	0,48***	-
5. Хронический стресс	30,52 (8,31)	30 / 31	18 / 60	0,6 / -0,18	0,96***	-0,26***	-0,39***	-0,55***	-0,25***

Примечание: M — среднее значение, SD — стандартное отклонение, Min — минимум, Max — максимум, Me — медиана, Mo — мода, Sk — асимметрия, Kr — эксцесс, *** — $p < 0,001$

Table 1
Descriptive statistics and correlations (Spearman ρ) between indicators

Indicators	M(SD)	Me/ Mo	Min / Max	Sk / Kr	Shapiro — Wilk	1	2	3	4
1. Career adaptability	88.04 (15.65)	87 / 72	40 / 120	0.05 / -0.29	0.99***	-			
2. Conscious self-regulation	91.45 (14.02)	90 / 84	54 / 132	0.2 / -0.24	0.99***	0.59***	-		
3. Psychological well-being	95.05 (18.29)	95 / 75	25 / 125	-0.31 / -0.14	0.98***	0.51***	0.5***	-	
4. Future time orientation	10.97 (2.45)	11 / 12	3 / 15	-0.42 / 0.23	0.59***	0.53***	0.55***	0.48***	-
5. Chronic stress	30.52 (8.31)	30 / 31	18 / 60	0.6 / -0.18	0.96***	-0.26***	-0.39***	-0.55***	-0.25***

Note: M — mean, SD — standard deviation, Min — minimum, Max — maximum, Me — median, Mo — mode, Sk — skewness, Kr — kurtosis, *** — $p < 0.001$

Согласно критерию Шапиро — Уилка, распределение всех показателей не является строго нормальным ($p < 0,001$), хотя степень отклонения неодинакова — от приближенной к симметричному — по профессиональной адаптивности ($As = 0,05$) и незначительной — по осознанной саморегуляции ($As = 0,2$) до выраженной — по хроническому стрессу ($As = 0,6$). Показатель хронического стресса демонстрирует левостороннюю асимметрию, что свидетельствует о преобладании низких значений в выборке. Значения показателей психологического благополучия и ориентации на будущее, напротив, обнаруживают правостороннюю асимметрию, что указывает на смещение распределения в сторону высоких оценок.

Результаты корреляционного анализа наглядно показывают взаимосвязанность всех исследуемых в рамках данной работы показателей. Профессиональная адаптивность ожидаемо сильно и значимо положительно коррелирует с осознанной саморегуляцией. Положительные сильные статистически значимые взаимосвязи наблюдаются между профессиональной адаптивностью, психологическим благополучием и ориентацией на будущее. Слабоотрицательные, хотя и значимые корреляции обнаружены между профессиональной адаптивностью и уровнем хронического стресса. Кроме того, выявлены умеренные отрицательные корреляции между хроническим стрессом и осознанной саморегуляцией, слабые отрицательные — между хроническим стрессом и ориентацией на будущее, сильные отрицательные — между хроническим стрессом и психологическим благополучием.

На следующем этапе для ответа на поставленные в статье исследовательские вопросы при помощи алгоритмов машинного обучения была построена модель дерева решений. В качестве независимых переменных вводились показатели общего уровня осознанной саморегуляции, психологического благополучия,

хронического стресса, а также ориентации на будущее. В качестве зависимой переменной использовался показатель двух групп с разным уровнем профессиональной адаптивности. Разбиение на группы происходило по медианному значению — статистическому показателю, который, в отличие от среднего арифметического, устойчив к аномальным отклонениям (выбросам) и применим к данным, не соответствующим нормальному распределению, что позволяет получать более надежные результаты, повышая валидность исследования. Респонденты, чьи баллы по профессиональной адаптивности превышали медианное значение, составили высокую группу, а респонденты с баллами ниже медианы — соответственно, низкую. Таким образом, классификационный алгоритм машинного обучения «дерево решений» был использован для того, чтобы определить принадлежность участников исследования (в нашем случае — студентов) к различным группам по уровню профессиональной адаптивности, исходя из комплексного анализа индивидуальных показателей осознанной саморегуляции, психологического благополучия, особенностей временной перспективы (ориентации на будущее) и выраженности хронического стресса.

Далее при помощи машинного обучения предложенная модель дерева решений была обучена, валидизирована и протестирована на трех разных (случайных) выборках из исходного набора данных. Выборку обучения и валидизации составили 1316 человек, выборку тестирования — 329 человек, согласно обычно используемому соотношению 80:20 (Joseph, 2022), при этом выборка обучения включала 1052 респондентов (80% от 1316), а выборка валидизации — 20% (N = 264). Использование трех разных выборок позволило не только изучить структуру взаимосвязей между зависимой переменной и ее предикторами (выборка обучения) и уточнить оптимальные параметры этой взаимосвязи (выборка валидизации), но и ответить на вопрос, можем ли мы на основании индивидуальных значений по осознанной саморегуляции, психологическому благополучию, хроническому стрессу и ориентации на будущее определить возможные перспективы профессиональной самореализации студентов?

Основные характеристики модели предикторов, влияющих на профессиональную адаптивность студентов, в группах с низким и высоким уровнем ее выраженности представлены в таблице 2.

Таблица 2
Основные характеристики модели предикторов профессиональной адаптивности студентов

Штраф за сложность модели	Количество разбиений	N (выборка обучения)	N (выборка валидизации)	N (выборка тестирования)	Точность валидации	Точность тестирования
0,01	33	1052	264	329	0,746	0,754

Table 2
Model Summary: Decision Tree Classification

Complexity penalty	Splits	N (Train)	N (Validation)	N (Test)	Validation Accuracy	Test Accuracy
0.010	33	1052	264	329	0.746	0.754

Согласно результатам таблицы 2, точность валидации модели составляет 74,6%, точность тестирования — 75,4%, разница между ними в 0,8% говорит об отсутствии переобучения. Это означает, что модель достаточно хорошо обобщила данные и способна стабильно предсказывать принадлежность студентов к группам с высокой и низкой адаптивностью на новых данных. Таблица 2 также показывает, что для построения модели использовалась выборка из 1052 студентов, настройка параметров проходила на данных 264 респондентов, а независимая проверка точности — на данных 329 респондентов.

На рисунке 1 дана визуализация модели, построенной с использованием обучающей выборки. Дерево включает 5 уровней и содержит 11 узлов (пересечений). Осознанная саморегуляция является предиктором первичного разделения на высокие и низкие группы — так называемым «корневым узлом». Иными словами, осознанная саморегуляция — это тот признак, по которому респонденты в первую очередь разделяются на группы по профессиональной адаптивности. В дальнейшем разделение групп происходит в зависимости от уровня психологического благополучия и ориентации на будущее, а на последнем шаге — в зависимости от выраженности хронического стресса. При высоких значениях осознанной саморегуляции ($M > 95,5$) студенты относятся к группе с высокой профессиональной адаптивностью. При низких значениях осознанной саморегуляции ($M < 95,5$) студенты, как видно на рисунке 1, могут относиться к группам и с низкими и с высокими значениями профессиональной адаптивности, и их принадлежность к этим группам определяется психологическим благополучием, ориентацией на будущее и хроническим стрессом. Как показывают результаты, при сниженной саморегуляции и притом высоких значениях психологического благополучия ($M > 102$) и большей ориентированности на будущее ($M > 9,5$) студенты достигают высокого уровня профессиональной адаптивности. В ситуации, когда у студентов регуляторные ($M < 95,5$) и темпоральные ресурсы ($M < 9,5$), а также гедонистические и эвдемонистические проявления психологического благополучия существенно снижены ($M < 91,5$), имеют место и сниженные значения профессиональной адаптивности. Хронический стресс как предиктор проявляется только при сниженной саморегуляции в ситуации, когда имеет место снижение психологического благополучия при сохранении высокой ориентации на будущее.

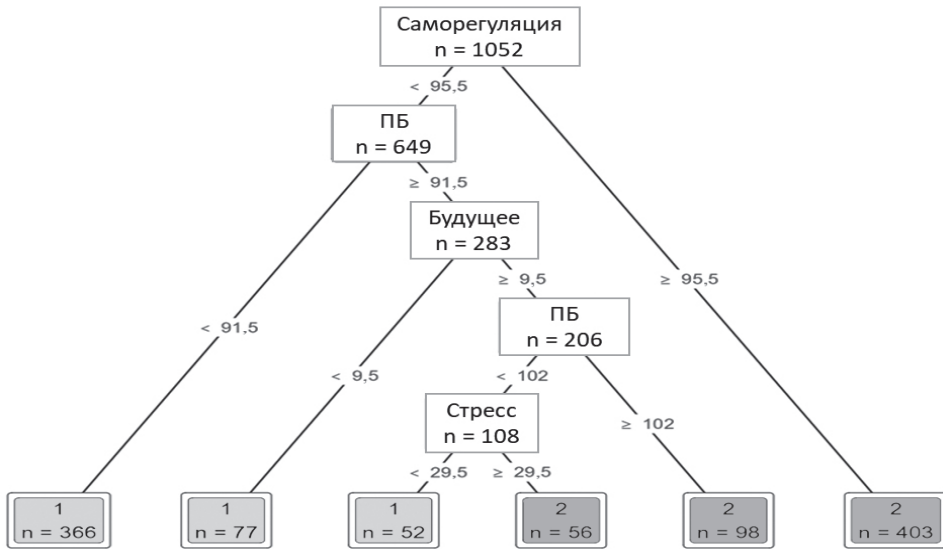


Рисунок 1

Дерево решений для модели предикторов профессиональной адаптивности студентов в группах с ее низким (1) и высоким (2) уровнем. Выборка обучения модели (N = 1052)

Примечание: Корневые и внутренние узлы дерева обозначены белыми прямоугольниками, конечные — серыми. ПБ — психологическое благополучие.

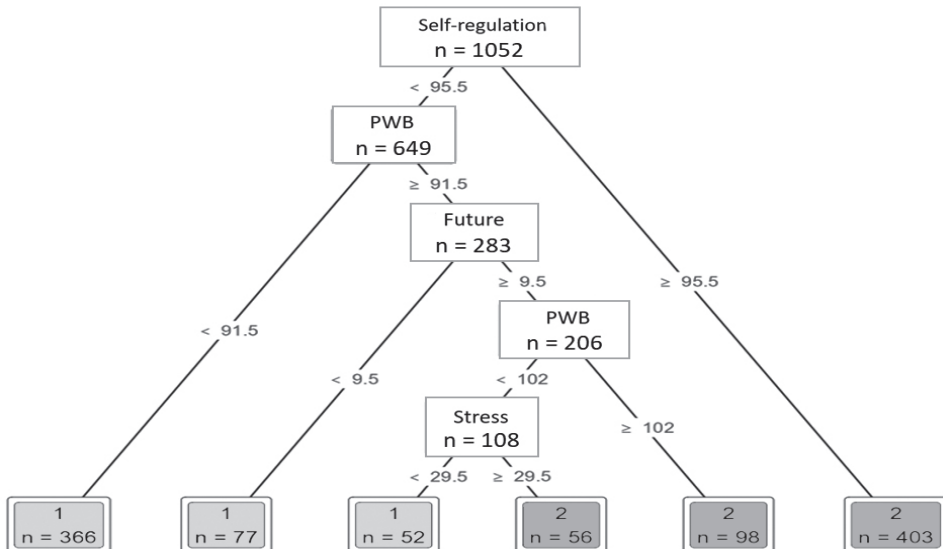


Figure 1

Decision tree for the prediction model of classification of students in groups with low (1) and high (2) levels of the career adaptability. Training sample (N = 1052)

Note: Root and internal tree nodes are shown as white rectangles, terminal nodes are grey-colored. PWB — psychological well-being.

В таблице 3 представлены общие показатели эффективности предложенной модели, проверяемые на выборке тестирования.

Таблица 3
Показатели эффективности модели. Выборка тестирования модели (N = 329)

Показатели	Для низкой группы по профессиональной адаптивности	Для высокой группы по профессиональной адаптивности	Для всей группы
Количество респондентов	172	157	329
Точность	0,754	0,754	0,754
Достоверность	0,772	0,735	0,754
Чувствительность / Полнота	0,75	0,758	0,754
F1-мера	0,761	0,746	0,754
Коэффициент корреляции Мэтьюса (MCC)	0,507	0,507	0,507
Площадь под кривой (AUC)	0,754	0,754	0,754

Table 3
Model Performance Metrics. Test sample (N = 329)

Metrics	Low career adaptability group	High career adaptability group	Total sample
Support	172	157	329
Accuracy	0.754	0.754	0.754
Precision (Positive Predictive Value)	0.772	0.735	0.754
Recall (True Positive Rate)	0.750	0.758	0.754
F1 Score	0.761	0.746	0.754
Matthews Correlation Coefficient (MSS)	0.507	0.507	0.507
Area Under Curve (AUC)	0.754	0.754	0.754

Как видно из таблицы 3, модель демонстрирует умеренно высокую и сбалансированную эффективность: общая точность — 75,4%, т.е. модель правильно классифицирует ~ 3 из 4 респондентов в корректные группы по профессиональной адаптивности на основе показателей осознанной саморегуляции, психологического благополучия, ориентации на будущее и выраженности хронического стресса. Другими словами, она может правильно предсказывать 75,4% данных. Качество разделения студентов на группы с высокой и низкой профессиональной адаптивностью выше случайного (AUC = 0,754). Модель более точно выявляет студентов с низкой профессиональной адаптивностью (77,2%) по сравнению с высокой группой (73,5%), при этом пропускает 25% реальных случаев с низкой

профессиональной адаптивностью (75%), находя на 0,8% больше случаев с высокой адаптивностью (75,8%). Коэффициент корреляции Мэтьюса указывает на среднюю, но статистически значимую корреляцию между предсказанными и реальными случаями для групп с высокой и низкой профессиональной адаптивностью ($MCC = 0,507$). Разница в F1-мере показывает небольшой дисбаланс (1,5%) в эффективности модели для низкой и высокой групп. В целом все характеристики эффективности (производительности) модели находятся в допустимом диапазоне, что подтверждает ее адекватность.

В таблице 4 наглядно отражены описанные выше показатели качества модели, свидетельствующие о точности распределения входящих в выборку тестирования студентов по группам с высокой и низкой профессиональной адаптивностью на основании данных об уровне осознанной саморегуляции, психологического благополучия, ориентации на будущее и выраженности хронического стресса.

Таблица 4
Классификация респондентов в группы с низкой и высокой профессиональной адаптивностью (N = 329, выборка тестирования)

Наблюдаемая группа	Предсказанная группа (N)	
	Низкая	Высокая
Низкая	129	38
Высокая	43	119

Table 4
Confusion Matrix (N = 329, test sample)

Observed group	Predicted group	
	Low	High
Low	129	38
High	43	119

Далее принципиально подчеркнуть: несмотря на то, что все анализируемые предикторы вносят значимый вклад в различия между студентами по уровню профессиональной адаптивности, их прогностическая ценность для модели неравнозначна. Предиктором, который определяет почти половину прогностической способности модели, является осознанная саморегуляция (45,095%). Исключение этого предиктора резко ухудшает показатели эффективности модели ($dropout\ loss = 0,351$). Вторым по значимости предиктором является высокий уровень психологического благополучия (23,159%), который снижает негативное влияние стресса и улучшает общую эффективность модели. Показатель ориентации на будущее как предиктор (22,359%) практически равен предыдущему. Уровень хронического стресса является наименее важным предиктором (9,387%), но его исключение все же ухудшает модель. Вероятно, стресс опосредованно влияет на различия студентов в профессиональной адаптивности через саморегуляцию и благополучие.

Поскольку модель дерева решений выявила различия по профессиональной адаптивности в зависимости от уровня и сочетания психологических ресурсов (см. рис. 1), были проведены дополнительные сравнения выделенных шести групп студентов по профессиональной адаптивности, осознанной саморегуляции, психологическому благополучию, ориентации на будущее и хроническому стрессу (таблица 5). Критерии разделения на группы были определены на основе правил дерева решений (см. рис. 1).

Таблица 5

Результаты анализа индивидуальных различий студентов по профессиональной адаптивности, осознанной саморегуляции, психологическому благополучию, ориентации на будущее и хроническому стрессу (N = 1701)

Показатель	Группы (N, доля выборки)						χ^2 Краскелла — Уоллиса (df/p)	η^2	ϵ^2
	1 (591, 34,7%)	2 (134, 7,9%)	3 (88, 5,2%)	4 (84, 4,9%)	5 (169, 9,9%)	6 (635, 37,3%)			
	Среднее (стандартное отклонение)								
Профессиональная адаптивность	77,63 (12,5)	81,35 (12,28)	86,18 (10,19)	88 (10,53)	92,19 (13,63)	98,3 (13,45)	612,09 (5/<0,001)	0,36	0,36
Осознанная саморегуляция	80,74 (8,76)	81,05 (8,05)	86,45 (5,63)	86,64 (7,05)	87,32 (6,19)	106,03 (8,21)	1245,5 (5/<0,001)	0,73	0,73
Психологическое благополучие	76,66 (10,82)	102,85 (10,1)	96,76 (2,94)	96,34 (2,95)	112,07 (7,15)	105,59 (15,3)	1070,42 (5/<0,001)	0,63	0,63
Ориентация на будущее	9,55 (2,11)	8,16 (1,37)	11,55 (1,23)	11,48 (1,24)	12,17 (1,47)	12,43 (2,11)	710,34 (5/<0,001)	0,42	0,42
Хронический стресс	35,87 (8,15)	29,44 (7,41)	25,12 (2,91)	34,69 (4,69)	26,91 (6,64)	26,93 (6,79)	473,94 (5/<0,001)	0,28	0,28

Примечание: df — число степеней свободы, η^2 , ϵ^2 — размер эффекта

Table 5

Results of the analysis of individual differences of students in career adaptability, conscious self-regulation, psychological well-being, future time orientation and chronic stress (N = 1701)

Indicator	Group (N, percent of sample)						Kruskal — Wallis χ^2 (df/p)	η^2	ϵ^2
	1 (591, 34.7%)	2 (134, 7.9%)	3 (88, 5.2%)	4 (84, 4.9%)	5 (169, 9.9%)	6 (635, 37.3%)			
	M (SD)								
Career adaptability	77.63 (12.5)	81.35 (12.28)	86.18 (10.19)	88 (10.53)	92.19 (13.63)	98.3 (13.45)	612.09 (5/<0.001)	0.36	0.36
Conscious self-regulation	80.74 (8.76)	81.05 (8.05)	86.45 (5.63)	86.64 (7.05)	87.32 (6.19)	106.03 (8.21)	1245.5 (5/<0.001)	0.73	0.73
Psychological well-being	76.66 (10.82)	102.85 (10.1)	96.76 (2.94)	96.34 (2.95)	112.07 (7.15)	105.59 (15.3)	1070.42 (5/<0.001)	0.63	0.63
Future time orientation	9.55 (2.11)	8.16 (1.37)	11.55 (1.23)	11.48 (1.24)	12.17 (1.47)	12.43 (2.11)	710.34 (5/<0.001)	0.42	0.42
Chronic stress	35.87 (8.15)	29.44 (7.41)	25.12 (2.91)	34.69 (4.69)	26.91 (6.64)	26.93 (6.79)	473.94 (5/<0.001)	0.28	0.28

Note: df — degrees of freedom, η^2 , ϵ^2 — effect size

Результаты статистического анализа по тесту Краскела — Уоллиса выявили сильные межгрупповые различия по всем исследуемым показателям при большом размере эффекта, что потребовало дальнейшего проведения постфактум сравнений с использованием теста Данна с поправкой Холма, учитывая неравномерный размер групп. Наибольшие различия между студентами разных групп наблюдаются по саморегуляции ($\eta^2 = 0,671$), наименьшие — по хроническому стрессу ($\eta^2 = 0,268$). Первую группу ($N = 591, 34,7\%$) условно можно назвать «группой риска». Студенты этой группы имеют самые низкие значения профессиональной адаптивности (величина эффекта $grb = 0,743$ ($p < 0,001$) в сравнении с «успешной» шестой группой), крайне низкий уровень саморегуляции ($rrb = 1, p < 0,001$), сниженное психологическое благополучие и слабую ориентацию на будущее при максимально выраженном хроническом стрессе ($rrb = 0,771, p < 0,001$). Группу 2 ($N = 134, 7,9\%$) можно охарактеризовать как «проблемную», однако по сравнению с группой риска, у этих студентов наблюдается более высокий уровень психологического благополучия ($rrb = 1, p < 0,001$) и менее интенсивный хронический стресс ($rrb = 0,445, p < 0,001$). При этом значимых различий в профессиональной адаптивности ($rrb = 0,158, p = 0,02$) и осознанной саморегуляции ($rrb = 0,006, p = 0,998$) между ними не выявлено. Студентов группы 3 ($N = 88, 5,2\%$) и 4 ($N = 84, 4,9\%$) отличают преимущественно средние значения по всем показателям и с этой точки зрения сами группы могут быть охарактеризованы как «ресурсная» и «стабильная». Парадоксальным результатом являются высокие значения стресса у студентов «стабильной» 4-й группы: не обнаружено значимых различий по этому показателю с группой риска, имеющей максимальный по выборке уровень стресса ($rrb = 0,111, p = 0,908$). У студентов «ресурсной» 3-й группы, напротив, наблюдаются самые низкие значения хронического стресса среди всех участников исследования. В целом студенты «ресурсной» и «стабильной» групп значимо отличаются между собой только выраженностью хронического стресса ($rrb = 1, p < 0,001$). Эти результаты, на наш взгляд, могут указывать на сложные, нелинейные связи, существующие как между психологическими ресурсами и профессиональной адаптивностью, так и между самими психологическими ресурсами. Студентов групп 5 ($N = 169, 9,9\%$) и 6 ($N = 635, 37,3\%$) можно рассматривать как представителей «перспективной» и «успешной» группы, хотя они и значимо отличаются между собой по профессиональной адаптивности ($rrb = 0,249, p < 0,001$), осознанной саморегуляции ($rrb = 1, p < 0,001$) и психологическому благополучию ($rrb = 0,218, p < 0,001$), демонстрируя одинаково низкий уровень хронического стресса ($rrb = 4,473 \times 10^{-4}, p = 0,987$) и выраженную ориентацию на будущее ($rrb = 0,141, p = 0,198$).

Обсуждение результатов

Проведенное исследование позволило на основе теоретического анализа выявить и эмпирически изучить прогностические психологические ресурсы, обуславливающие индивидуальные различия в профессиональной

адаптивности студентов как важнейшей характеристике профессионального развития личности.

Впервые в данной работе индивидуальные различия в профессиональной адаптивности были рассмотрены через влияние собственной субъектной активности (осознанной саморегуляции), свойственных студентам гедонистических и эвдемонистических проявлений психологического благополучия, ориентированности на будущее и хронической стрессовой симптоматики. Впервые для этих исследовательских целей был использован классификационный алгоритм дерева решений, который позволяет выявлять сложные нелинейные связи между показателями. С помощью данного алгоритма была построена и проанализирована модель психологических предикторов профессиональной адаптивности студентов.

Осознанная саморегуляция достижения целей как управляющий общепсихологический метаресурс произвольной активности человека оказалась наиболее значимым предиктором профессиональной адаптивности, обеспечивающим около половины прогностической ценности предложенной модели (45,1% вклада в модель). Ранее в исследованиях было показано, что собственная субъектная активность, механизмом которой является осознанная саморегуляция, может существенным образом изменять продуктивные аспекты активности человека (Моросанова, 2021). Идея влияния саморегуляции на профессиональное развитие и эффективность деятельности, безусловно, не нова и получила широкое развитие в отечественной научной психологии (Моросанова, 2021) и в работах зарубежных коллег (Feng et al., 2025). В данном исследовании удалось показать, что даже когда регуляторные компетенции студентов не достигают высокого уровня развития, реализация их профессионального потенциала может поддерживаться другими психологическими ресурсами, в частности, ориентацией на будущее и высоким уровнем психологического благополучия. Таким образом, полученные в настоящем исследовании результаты подтверждают вклад ориентации на будущее и психологического благополучия в развитие профессиональной адаптивности и позволяют говорить, что они могут быть рассмотрены как компенсаторные механизмы поддержания профессиональной адаптивности при сниженной саморегуляции. Ранее в метааналитических (Rudolph et al., 2018) и эмпирических исследованиях (Jia et al., 2022a; Ling et al., 2022) уже были выявлены медиаторно-модераторные эффекты ориентации на будущее в отношении профессиональной адаптивности (Oztemel, Yıldız-Akyol, 2021; Boo et al., 2021). Связь профессиональной адаптивности и психологического благополучия также отражена в недавних публикациях (Xu et al., 2023; Oliveira, Marques, 2024). Наши результаты расширяют эти данные, демонстрируя нелинейный характер влияния психологического благополучия на профессиональную адаптивность, его зависимость от уровня осознанной саморегуляции и специфики взаимосвязи различных психологических ресурсов между собой.

Результаты исследования выявили сложные, нелинейные взаимосвязи хронического стресса с профессиональной адаптивностью при разном уровне ее выра-

женности. Было установлено, что негативное влияние стресса можно снизить через осознанную саморегуляцию, психологическое благополучие и ориентацию на будущее. Эти выводы подтверждаются данными о взаимосвязи стресса и профессиональной адаптивности (Jia, Yuan, 2024). Полученные результаты также соотносятся с выводами исследований о профессиональной адаптивности как медиаторе между воспринимаемым стрессом и мобилизацией ресурсов для преодоления трудностей, возникающих у студентов во время учебы (Dong, Xia, Zhao, 2023).

Результаты нашего исследования также вносят вклад в перспективу изучения дифференциальных аспектов профессиональной адаптивности (Hurtung, Savickas, 2024). Индивидуально-типологические различия профессиональной адаптивности в современных исследованиях изучаются через специфику ее профиля с точки зрения уровневых и структурных характеристик. Собственно, немногочисленные первые работы, в которых реализован лично-ориентированный (или индивидуально-типологический) подход к изучению профессиональной адаптивности школьников (Nikander et al., 2022) и студентов (Bouckenooghe, Kanar, Klehe, 2022), свидетельствуют о том, что эффекты уровня, как правило, преобладают над структурными характеристиками профиля. Однако структурные особенности профиля могут варьировать в зависимости от контекстуальных факторов (Parmentier, Pirsoul, Nils, 2022), в связи с чем исключительная ориентация на уровневый анализ, по мнению П. Хартунга и М. Савикаса, представляется методологически ограниченной (Hurtung, Savickas, 2024). В нашем исследовании рассматривались только уровневые характеристики профессиональной адаптивности, тем не менее полученные результаты позволили доказать, что даже при низких уровнях осознанной саморегуляции возможна успешная реализация профессионального потенциала студентов с опорой на психологическое благополучие и ориентацию на будущее. Дальнейшие исследования с учетом вариативности показателей профессиональной адаптивности позволят более подробно исследовать индивидуально-типологические проявления взаимосвязи профессиональной адаптивности и ее психологических ресурсов. В этой связи представляется немаловажным мнение ряда авторов, указывающих на то, что в определенных контекстах могут наблюдаться различия в структуре профиля профессиональной адаптивности (Parmentier, Pirsoul, Nils, 2022). Однако предложенная нами в данном исследовании модель может быть рассмотрена как универсальная и использована в исследованиях профессиональной адаптивности с позиций лично-ориентированного подхода вне зависимости от контекста.

Обратим внимание на существенный факт, связанный с тем, что естественный переход от анализа общих закономерностей к индивидуальным различиям соответствует двум главным задачам развития научного знания — объяснять и предсказывать факты. Именно так можно проследить и понять общие принципы организации психических процессов и построить прогностические поведенческие модели. Такие модели позволят не только углубить понимание природы человеческой психики, но и разработать персонализированные методы

оптимизации деятельности в различных сферах и условиях, в том числе, при разработке образовательных программ, проектировании индивидуальных траекторий и стратегий профессионального развития школьников и студентов в ситуациях стресса и неопределенности. В нашей работе синергетический эффект применения дифференцированного и комплексного подходов позволил изучить индивидуальные различия студентов по профессиональной адаптивности и предикторы, которые способствуют или, напротив, препятствуют ее развитию.

Выводы

Предикторами индивидуальных различий в профессиональной адаптивности студентов являются осознанная саморегуляция, психологическое благополучие, ориентация на будущее и выраженность хронического стресса.

Студенты с высокими показателями осознанной саморегуляции, психологического благополучия и явной ориентацией на будущее с большей вероятностью составят группу тех, кто сможет достичь высокого уровня профессиональной адаптивности и в будущем реализовать свой профессиональный потенциал.

В ситуации, когда у студентов осознанная саморегуляция не достигает высоких значений, большая выраженность психологического благополучия в сочетании с ориентацией на будущее повышают возможности профессиональной реализации. Однако сниженные значения осознанной саморегуляции и психологического благополучия способствуют росту хронической стрессовой симптоматики и могут привести к сложностям в профессиональной самореализации студентов, затрудняя развитие профессионально-ориентированных регуляторных ресурсов — профессиональной адаптивности студентов.

Практическая ценность результатов данного исследования может найти отражение в разработке программ психолого-педагогического сопровождения профессионального развития молодежи в период студенчества, которые должны учитывать многогранность процесса успешной реализации профессионального потенциала личности и включать мероприятия, ориентированные на повышение навыков целеполагания (совершенствование регуляторных компетенций) и расширение горизонта планирования (формирование стратегического мышления), работу по управлению стрессом и поддержанию эмоционального благополучия обучающихся.

Список литературы

Бухарина, А.Ю., Толстых, Н.Н. (2019). Временная перспектива и временная компетентность как факторы учебной мотивации. *Современная зарубежная психология*, 8(2), 36–48. <https://doi.org/10.17759/jmfp.2019080204>

Гут, Ю.Н. (2019). Роль временной перспективы в процессе профессионального самоопределения и становления личности. *Вестник Вятского государственного университета*, (3), 140–148. <https://doi.org/10.25730/VSU.7606.19.045>

Кондратюк, Н.Г., Бурмистрова-Савенкова, А.В., Моросанова, В.И. (2023). От чего зависят профессиональные планы старших школьников. *Психология. Журнал Высшей школы экономики*, 20(3), 500–522. <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2023-3-500-522>

Кондратюк, Н.Г., Потанина, А.М., Моросанова, В.И. (2025). Валидизация методики «Шкала карьерно-адаптационных способностей» на выборке студентов: российский контекст. *Психологический журнал*, 46(2), 96–109. <https://doi.org/10.31857/S0205959225020106>

Кондратюк, Н.Г., Цыганов, И.Ю., Колесникова, И.М., Моросанова, В.И. (2021). Регуляторные ресурсы жизненных планов человека в условиях неопределенности (на примере ситуации распространения пандемии COVID-19 в России). *Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Психология и педагогика*, 18(1), 7–24. <http://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1-7-24>

Лесковец, Ю., Раджараман, А., Ульман, Дж. (2016). Анализ больших наборов данных. Москва: Изд-во «Пресс».

Моросанова, В.И. (2021). Осознанная саморегуляция как метаресурс достижения целей и разрешения проблем жизнедеятельности. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, (1), 4–37. <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.01.01>

Моросанова, В.И., Бондаренко, И.Н., Доливец, С.С. (2025). Академический стресс и психологические ресурсы достижения образовательных целей. *Образование и наука*, 27(2), 108–134. <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-2-108-134>

Моросанова, В.И., Ванин, А.В. (2010). Роль индивидуальных особенностей временной перспективы и осознанной саморегуляции при выборе профессии старшеклассниками. *Психологические исследования*, (5), 5–13.

Моросанова, В.И., Кондратюк, Н.Г. (2020). Опросник В.И. Моросановой «Стиль саморегуляции поведения — ССПМ 2020». *Вопросы психологии*, (4), 155–167.

Моросанова, В.И., Кондратюк, Н.Г. (2022). Вклад осознанной саморегуляции и личностных черт в профессионально ориентированные ресурсы обучающихся. *Педагогика*, 86(2), 18.

Моросанова, В.И., Кондратюк, Н.Г., Потанина, А.М. (2024). Регуляторные ресурсы профессионального самоопределения обучающихся в условиях стресса: исследовательские подходы и теоретические основания. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, (2), 31–60. <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-14>

Моросанова, В.И., Зинченко, Ю.П. (2024). Краткий опросник острого и хронического стресса: разработка и валидизация. *Сибирский психологический журнал*, (94), 6–22. <https://doi.org/10.17223/17267080/94/1>

Нестик, Т.А., Никишина, О.С. (2021). Отношение к пандемии и временная перспектива личности: психометрические характеристики краткой версии Стэнфордского опросника временной перспективы. *Ярославский психологический вестник*, (3), 29–37.

Сапоровская, М.В., Конжин, С.И., Тихомирова, Е.В., Самохвалова, А.Г. (2023). Личностные регуляторы построения образа будущего на разных этапах профессионализации. *Теоретическая и экспериментальная психология*, 16(4), 122–142. <https://doi.org/10.11621/TEP-23-32>

Фомина, Т.Г., Бондаренко, И.Н. (2024). Валидизация шкалы проявлений психологического благополучия (ШППБ) на выборке российских студентов. *Вестник Московского университета. Серия 14. Психология*, 47(2), 243–264. <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-23>

Akkermans, J., Paradniké, K., Van der Heijden, B.I., De Vos, A. (2018). The best of both worlds: The role of career adaptability and career competencies in students' well-being and performance. *Frontiers in Psychology*, 9, 1678. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01678>

Akkermans, J., da Motta Veiga, S.P., Hirschi, A., Marciniak, J. (2024). Career transitions across the lifespan: A review and research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 148, 103957. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2023.103957>.

Amaral, F.A., Krägeloh, C., Henning, M.A., Moir, F. (2023). Career indecision, depressive symptoms, self-efficacy and negative thoughts when transitioning from high school: A scoping review. *Australian Journal of Career Development*, 32(2), 158–169. <https://doi.org/10.1177/10384162231180339>

Andre, L., Van Vianen, A.E., Peetsma, T.T., Oort, F.J. (2018). Motivational power of future time perspective: Meta-analyses in education, work, and health. *PloS One*, 13(1), e0190492. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190492>

Arbona, C., Fan, W., Phang, A., Olvera, N., Dios, M. (2021). Intolerance of uncertainty, anxiety, and career indecision: A mediation model. *Journal of Career Assessment*, 29(4), 699–716. <https://doi.org/10.1177/10690727211002564>

Assana, S., Laohasiriwong, W., Rangseekajee, P. (2017). Quality of life, mental health and educational stress of high school students in the northeast of Thailand. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(8), 1–6. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/29209.10429>

Boo, S., Wang, C., Kim, M. (2021). Career adaptability, future time perspective, and career anxiety among undergraduate students: A cross-national comparison. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29(1), 100328. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100328>

Bouckenoghe, D., Kanar, A., Klehe, U.-C. (2022). A latent transition analysis examining the nature of and movement between career adaptability profiles. *Journal of Vocational Behavior*, 136, 103728. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2022.103728>.

Cleofas, J.V., Rocha, I.C.N., Parcon, R.G. (2023). COVID-19 pandemic anxiety, academic stress, and quality of life among college students in the Philippines: A mediation study. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 42(1), 1–11. <https://doi.org/10.21831/cp.v42i1.47590>.

Charbuty, B., Abdulazeez, A. (2021). Classification based on decision tree algorithm for machine learning. *Journal of Applied Science and Technology Trends*, 2(1), 20–28.

Chen, Y., Liu, Y. (2021). Which Risk Factors Matter More for Psychological Distress during the COVID-19 Pandemic? An Application Approach of Gradient Boosting Decision Trees. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5879. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115879>

Datu, J.A.D., Buenconsejo, J.U. (2021). Academic engagement and achievement predict career adaptability. *The Career Development Quarterly*, 69(1), 34–48. <https://doi.org/10.1002/cdq.12247>

Diaconu-Gherasim, L.R., Țepordei, A.M., Labăr, A.V., Virgă, D., Măirean, C. (2024). University students' future time perspective and career adaptability: The mediating role of grit. *The Career Development Quarterly*, 72, 121–134. <https://doi.org/10.1002/cdq.12348>

Di Mario, S., Rollo, E., Gabellini, S., Filomeno, L. (2024). How Stress and Burnout Impact the Quality of Life Amongst Healthcare Students: An Integrative Review of the Literature. *Teaching and Learning in Nursing*, 19(4), 315–323 <https://doi.org/10.1016/j.teln.2024.04.009>.

Furtado, C., Lakshmpriya, E. (2025). Future Time Perspective, Perceived Personal Competence and Career Decision Making Among Pre-University Students. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 7(2). URL: <https://www.ijfmr.com/research-paper.php?id=40910> (accessed: 20.06.2025)

Feng, Y., Akkermans, J., Jin, Q., Zhou, W. (2025). Forgone identity dwelling and career exploration: A self-regulatory perspective. *Journal of Vocational Behavior*, 104150. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2025.104150>.

Hartung, P.J., Savickas, M.L. (2024). Career Adapt-Abilities Scale (CAAS). In: Krägeloh, C.U., Alyami, M., Medvedev, O.N. (eds). *International handbook of behavioral health assessment* (pp. 1–18). Cham: Springer International Publishing.

Jia, Y., Hou, Z.J., Shen, J. (2022a). Adolescents' future time perspective and career construction: Career adaptability as mediator and hope as moderator. *Journal of Career Development*, 49(1), 202–217. <https://doi.org/10.1177/0894845320926579>

Jia, Y., Hou, Z.J., Zhang, H., Xiao, Y. (2022b). Future time perspective, career adaptability, anxiety, and career decision-making difficulty: Exploring mediations and moderations. *Journal of Career Development*, 49(2), 282–296. <https://doi.org/10.1177/0894845320941922>

Jia D., Yuan X. (2024). A Review of the Relationship between Health Behaviors and Career Adaptability among University Students. *Journal of Medicine and Health Science*, 2(4), 43–49. <https://doi.org/10.62517/jmhs.202405407>

Joseph, V.R. (2022). Optimal ratio for data splitting. *Statistical Analysis and Data Mining: The ASA Data Science Journal*, 15(4), 531–538. <https://doi.org/10.1002/sam.11583>

Ling, H., Teng, S., Liu, X., Wu, J., Gu, X. (2022). Future work self salience and future time perspective as serial mediators between proactive personality and career adaptability. *Frontiers in Psychology*, 13, 824198. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.824198>

Magnano, P., Lodi, E., Zammitti, A., Patrizi, P. (2021). Courage, Career Adaptability, and Readiness as Resources to Improve Well-Being during the University-to-Work Transition in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 2919. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062919>

Masse, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Belair, S., Battaglini, A. (1998). The structure of mental health: higher-order confirmatory factor analyses of psychological distress and well-being measures. *Social Indicators Research*, 45(1–3), 475–504.

Merino-Tejedor, E., Hontangas, P.M., Petrides, K.V. (2018). Career adaptability mediates the effect of trait emotional intelligence on academic engagement. *Revista de Psicodidáctica*, 23(2), 77–85. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2017.10.002>

Nikander, J., Tolvanen, A., Aunola, K., Ryba, T.V. (2022). The role of individual and parental expectations in student-athletes' career adaptability profiles. *Psychology of Sport and Exercise*, 59, 102127. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102127>

Oliveira, Í.M., Marques, C. (2024). The Role of Career Adaptability and Academic Engagement in College Student's Life Satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(5), 596. <https://doi.org/10.3390/ijerph21050596>

Oztemel, K., Yıldız-Akyol, E. (2021). The predictive role of happiness, social support, and future time orientation in career adaptability. *Journal of Career Development*, 48(3), 199–212. <https://doi.org/10.1177/0894845319840437>

Parmentier, M., Pirsoul, T., Nils, F. (2022). Career adaptability profiles and their relations with emotional and decision-making correlates among Belgian undergraduate students. *Journal of Career Development*, 49(4), 934–950. <https://doi.org/10.1177/08948453211005553>

Kumar, D. (2020). Decision tree classifier: a detailed survey. *International Journal of Information and Decision Sciences*, 12(3), 246–269. <https://doi.org/10.1504/IJIDS.2020.108141>

Ran, J., Liu, H., Yuan, Y., Yu, X., Dong, T. (2023). Linking Career Exploration, Self-Reflection, Career Calling, Career Adaptability and Subjective Well-Being: A Self-Regulation Theory Perspective. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 2805–2817. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S420666>

Rudolph, C.W., Kooij, D.T., Rauvola, R.S., Zacher, H. (2018). Occupational future time perspective: A meta-analysis of antecedents and outcomes. *Journal of Organizational Behavior*, 39(2), 229–248. <https://doi.org/10.1002/job.2264>

Savickas, M.L., Porfeli, E.J. (2012). Career adapt-abilities scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 661–673. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2012.01.009>

Tang, X., Tang, S., Ren, Z., Wong, D.F.K. (2019). Prevalence of depressive symptoms among adolescents in secondary school in mainland China: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 245, 498–507. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.043>

Vashisht, S., Kaushal, P., Vashisht, R. (2023). Emotional intelligence, personality variables and career adaptability: a systematic review and meta-analysis. *Vision*, 27(3), 316–328. <https://doi.org/10.1177/0972262921989877>

Wang, N., Yan, Z., Cheng, D., Ma, X., Wang, W. (2024). Career adaptability and academic achievement among Chinese high school students: a person-centered longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence*, 53(3), 718–731. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01884-6>

Xu, Q., Zhang, C., Cui, Y., Hu, X., Yu, S. (2023). Career capital and well-being: the moderating role of career adaptability and identity of normal student. *Social Indicators Research*, 169(1), 235–253. <https://doi.org/10.1007/s11205-023-03157-y>

Zhai, Y., Du, X. (2024). Trends in Diagnosed Posttraumatic Stress Disorder and Acute Stress Disorder in US College Students, 2017-2022. *JAMA Network Open*, 7(5), e2413874. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.13874>

Zhang, Y., Shi, P., Gao, M., Chang, H. (2022). Factors Influencing Aggressive Adolescent Behavior: An Analysis Using the Decision Tree Method. *The Journal of Genetic Psychology*, 183(6), 537–548. <https://doi.org/10.1080/00221325.2022.2094213>

References

- Akkermans, J., da Motta Veiga, S.P., Hirschi, A., Marciniak, J. (2024). Career transitions across the lifespan: A review and research agenda. *Journal of Vocational Behavior*, 148, 103957. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2023.103957>.
- Akkermans, J., Paradniké, K., Van der Heijden, B.I., De Vos, A. (2018). The best of both worlds: The role of career adaptability and career competencies in students' well-being and performance. *Frontiers in Psychology*, 9, 1678. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01678>
- Amaral, F.A., Krägeloh, C., Henning, M.A., Moir, F. (2023). Career indecision, depressive symptoms, self-efficacy and negative thoughts when transitioning from high school: A scoping review. *Australian Journal of Career Development*, 32(2), 158–169. <https://doi.org/10.1177/10384162231180339>
- Andre, L., Van Vianen, A.E., Peetsma, T.T., Oort, F.J. (2018). Motivational power of future time perspective: Meta-analyses in education, work, and health. *PloS One*, 13(1), e0190492. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0190492>
- Arbona, C., Fan, W., Phang, A., Olvera, N., Dios, M. (2021). Intolerance of uncertainty, anxiety, and career indecision: A mediation model. *Journal of Career Assessment*, 29(4), 699–716. <https://doi.org/10.1177/10690727211002564>
- Assana, S., Laohasiriwong, W., Rangseekajee, P. (2017). Quality of life, mental health and educational stress of high school students in the northeast of Thailand. *Journal of Clinical and Diagnostic Research*, 11(8), 1–6. <https://doi.org/10.7860/JCDR/2017/29209.10429>
- Boo, S., Wang, C., Kim, M. (2021). Career adaptability, future time perspective, and career anxiety among undergraduate students: A cross-national comparison. *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 29(1), 100328. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100328>
- Bouckenoooghe, D., Kanar, A., Klehe, U.-C. (2022). A latent transition analysis examining the nature of and movement between career adaptability profiles. *Journal of Vocational Behavior*, 136, 103728. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2022.103728>.
- Bukharina, A.Y., Tolstykh, N.N. (2019). Time Perspective and Temporal Competence as Factors of Productive Learning Motivation. *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Journal of Modern Foreign Psychology*, 8(2), 36–48. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/jmfp.2019080204>
- Charbuty, B., Abdulazeez, A. (2021). Classification based on decision tree algorithm for machine learning. *Journal of Applied Science and Technology Trends*, 2(1), 20–28.
- Chen, Y., Liu, Y. (2021). Which Risk Factors Matter More for Psychological Distress during the COVID-19 Pandemic? An Application Approach of Gradient Boosting Decision Trees. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(11), 5879. <https://doi.org/10.3390/ijerph18115879>
- Cleofas, J.V., Rocha, I.C.N., Parcon, R.G. (2023). COVID-19 pandemic anxiety, academic stress, and quality of life among college students in the Philippines: A mediation study. *Jurnal Cakrawala Pendidikan*, 42(1), 1–11. <https://doi.org/10.21831/cp.v42i1.47590>.
- Datu, J.A.D., Buenconsejo, J.U. (2021). Academic engagement and achievement predict career adaptability. *The Career Development Quarterly*, 69(1), 34–48. <https://doi.org/10.1002/cdq.12247>

Di Mario, S., Rollo, E., Gabellini, S., Filomeno, L. (2024). How Stress and Burnout Impact the Quality of Life Amongst Healthcare Students: An Integrative Review of the Literature. *Teaching and Learning in Nursing*, 19(4), 315–323 <https://doi.org/10.1016/j.teln.2024.04.009>.

Diaconu-Gherasim, L.R., Țepordei, A.M., Labăr, A.V., Virgă, D., Măirean, C. (2024). University students' future time perspective and career adaptability: The mediating role of grit. *The Career Development Quarterly*, 72, 121–134. <https://doi.org/10.1002/cdq.12348>

Feng, Y., Akkermans, J., Jin, Q., Zhou, W. (2025). Forgone identity dwelling and career exploration: A self-regulatory perspective. *Journal of Vocational Behavior*, 104150. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2025.104150>.

Fomina, T.G., Bondarenko, I.N. (2024). Validation of the Well-being Manifestations Measurement Scale (WBMMS) on a sample of Russian students. *Lomonosov Psychology Journal*, 47(2), 243–264. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-23>

Furtado, C., Lakshmi Priya, E. (2025). Future Time Perspective, Perceived Personal Competence and Career Decision Making Among Pre-University Students. *International Journal for Multidisciplinary Research*, 7(2). URL: <https://www.ijfmr.com/research-paper.php?id=40910> (accessed: 20.06.2025)

Gut, Yu.N. (2019). The role of time perspective in the process of professional self-determination and personal development. *Vestnik Vyatskogo gosudarstvennogo universiteta = Herald of Vyatka State University*, (3), 140–148. <https://doi.org/10.25730/VSU.7606.19.045>

Hartung, P.J., Savickas, M.L. (2024). Career Adapt-Abilities Scale (CAAS). In: Krägeloh, C.U., Alyami, M., Medvedev, O.N. (eds). *International handbook of behavioral health assessment* (pp. 1–18). Cham: Springer International Publishing.

Jia D., Yuan X. (2024). A Review of the Relationship between Health Behaviors and Career Adaptability among University Students. *Journal of Medicine and Health Science*, 2(4), 43–49. <https://doi.org/10.62517/jmhs.202405407>

Jia, Y., Hou, Z.J., Shen, J. (2022a). Adolescents' future time perspective and career construction: Career adaptability as mediator and hope as moderator. *Journal of Career Development*, 49(1), 202–217. <https://doi.org/10.1177/0894845320926579>

Jia, Y., Hou, Z.J., Zhang, H., Xiao, Y. (2022b). Future time perspective, career adaptability, anxiety, and career decision-making difficulty: Exploring mediations and moderations. *Journal of Career Development*, 49(2), 282–296. <https://doi.org/10.1177/0894845320941922>

Joseph, V.R. (2022). Optimal ratio for data splitting. *Statistical Analysis and Data Mining: The ASA Data Science Journal*, 15(4), 531–538. <https://doi.org/10.1002/sam.11583>

Kondratyuk, N.G., Burmistrova-Savenkova, A.V., Morosanova, V.I. (2023). What Determines Professional Plans in High School Students. *Psikhologiya. Zhurnal vysshei shkoly ekonomiki = Psychology. Journal of the Higher School of Economics*, 20(3), 500–522. (In Russ.). <https://doi.org/10.17323/1813-8918-2023-3-500-522>

Kondratyuk, N.G., Potanina, A.M., Morosanova, V.I. (2025). Validation of the “Career Adapt-Abilities Scale” in students: the Russian context. *Psikhologicheskii zhurnal = Psychological journal*, 46(2), 96–109. (In Russ.). <https://doi.org/10.31857/S0205959225020106>

Kondratyuk, N.G., Tsyganov, I.Y., Kolesnikova, I.M., Morosanova, V.I. (2021). Regulatory Resources and Person's Life Plans under Uncertainty Conditions during COVID-19

Lockdown in Russia. *Vestnik Rossiiskogo universiteta družby narodov. Seriya: Psikhologiya i pedagogika = RUDN Journal of Psychology and Pedagogics*, 15(1), 7–24. (In Russ.) <http://dx.doi.org/10.22363/2313-1683-2021-18-1-7-24>

Kumar, D. (2020). Decision tree classifier: a detailed survey. *International Journal of Information and Decision Sciences*, 12(3), 246–269. <https://doi.org/10.1504/IJIDS.2020.108141>

Leskovets, Yu., Radzharaman, A., Ul'man, Dzh. (2016). Mining of Massive Datasets. Moscow: Press Publ.

Ling, H., Teng, S., Liu, X., Wu, J., Gu, X. (2022). Future work self salience and future time perspective as serial mediators between proactive personality and career adaptability. *Frontiers in Psychology*, 13, 824198. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2022.824198>

Magnano, P., Lodi, E., Zammiti, A., Patrizi, P. (2021). Courage, Career Adaptability, and Readiness as Resources to Improve Well-Being during the University-to-Work Transition in Italy. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(6), 2919. <https://doi.org/10.3390/ijerph18062919>

Masse, R., Poulin, C., Dassa, C., Lambert, J., Belair, S., Battaglini, A. (1998). The structure of mental health: higher-order confirmatory factor analyses of psychological distress and well-being measures. *Social Indicators Research*, 45(1–3), 475–504.

Merino-Tejedor, E., Hontangas, P.M., Petrides, K.V. (2018). Career adaptability mediates the effect of trait emotional intelligence on academic engagement. *Revista de Psicodidáctica*, 23(2), 77–85. <https://doi.org/10.1016/j.psicoe.2017.10.002>

Morosanova, V.I. (2021). Conscious self-regulation as a meta-resource for achieving goals and solving the problems of human activity. *Lomonosov Psychology Journal*, (1), 3–37. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/vsp.2021.01.01>

Morosanova, V.I., Bondarenko, I.N., Dolivec, S.S. (2025). Academic stress and psychological resources for achieving educational goals. *Obrazovanie i nauka = The Education and Science Journal*, 27(2), 108–134. (In Russ.) <https://doi.org/10.17853/1994-5639-2025-2-108-134>.

Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G. (2020). V.I. Morosanova's "Self-regulation profile questionnaire — SRPQM 2020". *Voprosy psikhologii = Questions of psychology*, (4), 155–167. (In Russ.)

Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G. (2022). The Contribution of Conscious Self-Regulation and Personality Traits to Professionally-Oriented Resources of Students. *Pedagogy = Pedagogics*, 86(2), 18. (In Russ.).

Morosanova, V.I., Kondratyuk, N.G., Potanina, A.M. (2024). Regulatory Resources of Professional Self-Determination in Students Under Stress: Research Approaches and Theoretical Foundations. *Lomonosov Psychology Journal*, 47(2), 31–60. (In Russ.) <https://doi.org/10.11621/LPJ-24-14>

Morosanova, V.I., Vanin, A.V. (2010). Role of individual features of time perspective and conscious self-regulation in high school students choosing a profession. *Psikhologicheskie issledovaniya = Psychological Studies*, (5), 5–13.

Morosanova, V.I., Zinchenko, Yu.P. (2024). A short questionnaire on acute and chronic stress: development and validation. *Sibirskii psikhologicheskii zhurnal = Siberian Psychological Journal*, (94), 6–22. (In Russ.) <https://doi.org/10.17223/17267080/94/1>

Nestik, T.A., Nikishina, O.S. (2021). Attitudes towards the pandemic and individual time perspective: Russian validation of the short version of the Zimbardo Time Perspective Inventory (ZTPI-15). *Yaroslavlskii psikhologicheskii vestnik = Yaroslavl Psychological Bulletin*, (3), 29–37. (In Russ.).

Nikander, J., Tolvanen, A., Aunola, K., Ryba, T.V. (2022). The role of individual and parental expectations in student-athletes' career adaptability profiles. *Psychology of Sport and Exercise*, 59, 102127. <https://doi.org/10.1016/j.psychsport.2021.102127>

Oliveira, Í.M., Marques, C. (2024). The Role of Career Adaptability and Academic Engagement in College Student's Life Satisfaction. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 21(5), 596. <https://doi.org/10.3390/ijerph21050596>

Oztemel, K., Yıldız-Akyol, E. (2021). The predictive role of happiness, social support, and future time orientation in career adaptability. *Journal of Career Development*, 48(3), 199–212. <https://doi.org/10.1177/0894845319840437>

Parmentier, M., Pirsoul, T., Nils, F. (2022). Career adaptability profiles and their relations with emotional and decision-making correlates among Belgian undergraduate students. *Journal of Career Development*, 49(4), 934–950. <https://doi.org/10.1177/08948453211005553>

Ran, J., Liu, H., Yuan, Y., Yu, X., Dong, T. (2023). Linking Career Exploration, Self-Reflection, Career Calling, Career Adaptability and Subjective Well-Being: A Self-Regulation Theory Perspective. *Psychology Research and Behavior Management*, 16, 2805–2817. <https://doi.org/10.2147/PRBM.S420666>

Rudolph, C.W., Kooij, D.T., Rauvola, R.S., Zacher, H. (2018). Occupational future time perspective: A meta-analysis of antecedents and outcomes. *Journal of Organizational Behavior*, 39(2), 229–248. <https://doi.org/10.1002/job.2264>

Saporovskaya, M.V., Konzhin, S.I., Tikhomirova, E.V., Samokhvalova, A.G. (2023). Personal regulators for building the image of the future at different stages of professionalization. *Teoreticheskaya i eksperimental'naya psikhologiya = Theoretical and Experimental Psychology*, 16(4), 122–142. (In Russ.). <https://doi.org/10.11621/TEP-23-32>

Savickas, M.L., Porfeli, E.J. (2012). Career adapt-abilities scale: Construction, reliability, and measurement equivalence across 13 countries. *Journal of Vocational Behavior*, 80(3), 661–673. <https://doi.org/10.1016/j.jvb.2012.01.009>

Tang, X., Tang, S., Ren, Z., Wong, D.F.K. (2019). Prevalence of depressive symptoms among adolescents in secondary school in mainland China: A systematic review and meta-analysis. *Journal of Affective Disorders*, 245, 498–507. <https://doi.org/10.1016/j.jad.2018.11.043>

Vashisht, S., Kaushal, P., Vashisht, R. (2023). Emotional intelligence, personality variables and career adaptability: a systematic review and meta-analysis. *Vision*, 27(3), 316–328. <https://doi.org/10.1177/0972262921989877>

Wang, N., Yan, Z., Cheng, D., Ma, X., Wang, W. (2024). Career adaptability and academic achievement among Chinese high school students: a person-centered longitudinal study. *Journal of Youth and Adolescence*, 53(3), 718–731. <https://doi.org/10.1007/s10964-023-01884-6>

Xu, Q., Zhang, C., Cui, Y., Hu, X., Yu, S. (2023). Career capital and well-being: the moderating role of career adaptability and identity of normal student. *Social Indicators Research*, 169(1), 235–253. <https://doi.org/10.1007/s11205-023-03157-y>

Zhai, Y., Du, X. (2024). Trends in Diagnosed Posttraumatic Stress Disorder and Acute Stress Disorder in US College Students, 2017-2022. *JAMA Network Open*, 7(5), e2413874. <https://doi.org/10.1001/jamanetworkopen.2024.13874>

Zhang, Y., Shi, P., Gao, M., Chang, H. (2022). Factors Influencing Aggressive Adolescent Behavior: An Analysis Using the Decision Tree Method. *The Journal of Genetic Psychology*, 183(6), 537–548. <https://doi.org/10.1080/00221325.2022.2094213>

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ

Варвара Ильинична Моросанова, доктор психологических наук, профессор, заведующая лабораторией психологии саморегуляции Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация, morosanova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7694-1945>

Наиля Гумеровна Кондратюк, кандидат психологических наук, старший научный сотрудник лаборатории психологии саморегуляции Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация, n.kondratyuk@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2907-9771>

Анна Михайловна Потанина, научный сотрудник лаборатории психологии саморегуляции Федерального научного центра психологических и междисциплинарных исследований, Москва, Российская Федерация, a.m.potan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4358-6948>

ABOUT THE AUTHORS

Varvara I. Morosanova, Dr. Sci. (Psychology), Head of the Department of Self-Regulation Psychology, Federal Scientific Center for Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation, morosanova@mail.ru, <https://orcid.org/0000-0002-7694-1945>

Nailya G. Kondratyuk, Cand. Sci. (Psychology), senior researcher, Department of Self-Regulation Psychology, Federal Scientific Center for Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation, n.kondratyuk@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-2907-9771>

Anna M. Potanina, research fellow, Department of Self-Regulation Psychology, Federal Scientific Center for Psychological and Multidisciplinary Research, Moscow, Russian Federation, a.m.potan@gmail.com, <https://orcid.org/0000-0003-4358-6948>

Вклад авторов:

Моросанова В.И. — планирование исследования; контроль за проведением исследования; написание и оформление рукописи.

Кондратюк Н.Г. — планирование исследования; сбор и анализ данных; применение статистических, математических или других методов для анализа данных; визуализация результатов исследования; аннотирование, написание и оформление рукописи.

Потанина А.М. — сбор и анализ данных; применение статистических, математических или других методов для анализа данных; написание и оформление рукописи.

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

Contribution of the authors:

Varvara I. Morosanova — planning of the research; control over the research; writing and design of the manuscript.

Nailya G. Kondratyuk — planning of the research; data collection and analysis; application of statistical, mathematical or other methods for data analysis; visualization of research results; annotation, writing and design of the manuscript.

Anna M. Potanina — data collection and analysis; application of statistical, mathematical or other methods for data analysis; writing and design of the manuscript.

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

Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

The authors declare no conflict of interest.

Поступила 17.03.2025. Получена после доработки 24.04.2025. Принята в печать 23.05.2025.
Received 17.03.2025. Revised 24.04.2025. Accepted 23.05.2025.