

ПЕДАГОГИКА PEDAGOGICS

DOI: 10.18287/2542-0445-2020-26-3-43-50
УДК 378.14.015.62

Дата: поступления статьи / Submitted: 18.05.2020
после рецензирования / Revised: 22.06.2020
принятия статьи / Accepted: 28.08.20200



Научная статья / Scientific article

Н.М. Мельник

Самарский государственный технический университет, г. Самара, Российская Федерация
E-mail: prfgo@rambler.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2422-954X>

В.М. Нестеренко

Самарский государственный технический университет, г. Самара, Российская Федерация
E-mail: nesterenko.fgo@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1381-6992>

Персонализированная профессиональная ориентация школьника: конструирование самореализации в деятельности

Аннотация: В статье авторы рассматривают методологию принципиально новой организации подготовки школьников к осознанной ориентации в быстро меняющейся профессиональной среде, суть которой – формирование способности школьника осмысленно конструировать инварианты своей профессиональной деятельности, обеспечивающие актуальное изменение состояния объекта в процессе выдвижения и реализации собственных идей. Доказывают целесообразность введения в учебный план дисциплины «Мир деятельности», содержание которой направлено на формирование целостной параметрической модели профессиональной деятельности субъекта и осмысленную реализацию аксиоматической взаимосвязи изменений в структуре направленности деятельности с изменениями состояния параметров объекта в условиях реальной среды. Описывают механизм развития способности школьника осуществлять трансформацию и конструирование видов деятельности в процессе актуализации взаимосвязи направлений активности: производственное, экологическое, научное, художественное, управленческое, педагогическое, медицинское, физкультурное, потребность, цель, самоопределение, нормы, критерии, содержание, методы, способности, способы деятельности. Утверждают, что осознанное управление выбором актуальных взаимосвязей направлений активности и их контекстным наполнением информацией, отражающей реальное состояние и изменения среды деятельности, позволяет школьнику вырабатывать оригинальные идеи и создавать множество вариантов их реализации, открывать для себя широкий спектр профессиональных траекторий и возможности самореализации в деятельности. Выявляют показатели продуктивности персонализированной профессиональной ориентации школьников: повышение производительности интеллектуальной деятельности, повышение персональной мотивации и потребности в прогнозировании перспективных сфер и видов деятельности, снижение непродуктивной загрузки памяти знаниями об известных сферах деятельности и профессиях, конструирование профессиональной деятельности в выбранной сфере в реальном времени.

Ключевые слова: персонализированная профессиональная ориентация, конструирование персональной самореализации, осознанный субъективный выбор, параметрическое представление деятельности, пространство представления продуктивной деятельности, пространство представления субъекта деятельности, направления активности, мультиактивная среда.

Цитирование. Мельник Н.М., Нестеренко В.М. Персонализированная профессиональная ориентация школьника: конструирование самореализации в деятельности // Вестник Самарского университета. История, педагогика, филология. 2020. Т. 26, № 3. С. 43–50. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0445-2020-26-3-43-50>.

Информация о конфликте интересов: авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

N.M. Melnik

Samara State Technical University, Samara, Russian Federation
E-mail: prfgo@rambler.ru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2422-954X>

V.M. Nesterenko

Samara State Technical University, Samara, Russian Federation
E-mail: nesterenko.fgo@gmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1381-6992>

Personalized professional orientation of schoolchildren: designing self-realization in activities

Abstract: The article authors discuss the methodology of a fundamentally new organization of preparing schoolchildren for a conscious orientation in a rapidly changing professional environment, the essence of which is the formation of the schoolchildren's ability to meaningfully construct invariants of their professional activity, providing an actual change in

the state of the object in the process of putting forward and implementing their own ideas. The expediency of introducing the discipline «WORLD of activity» into the curriculum is proved, the content of which is aimed at creating a holistic parametric model of the subject's professional activity and the meaningful implementation of the axiomatic relationship of changes in the structure of the activity with changes in the state of the object's parameters in a real environment. The development mechanism of a schoolchildren's ability to carry out the transformation and design of activities in the process of update the relationship of activity directions is described: industrial, environmental, scientific, artistic, managerial, pedagogical, medical, physical, need, goal, self-determination, norms, criteria, content, methods, personal abilities, and ways of working. It is argued that the conscious management of the selection of the relationship of directions of activity and their contextual filling with information that reflects the state and changes in the environment of activity allows the schoolchildren to develop original ideas and create many options for their implementation, to discover a wide range of professional trajectories and opportunities for self-realization in activities. The indicators of productivity of personalized professional orientation of schoolchildren were revealed: an increase in the productivity of intellectual activity, an increase in personal motivation and a personal need for predicting promising areas and types of activity, a decrease in unproductive memory load about the knowledge about well-known areas of activity and professions, real-time construction of professional activities in the chosen field.

Key words: personalized professional orientation, design of self-realization, conscious subjective choice, parametric representation of activity, space of presentation of the productive activity, space of presentation of subject person, activity directions, multi-active environment.

Citation. Melnik N.M., Nesterenko V.M. Personalized professional orientation of schoolchildren: designing self-realization in activities. *Vestnik Samarskogo universiteta. Istoriia, pedagogika, filologiya = Vestnik of Samara University. History, pedagogics, philology*, 2020, vol. 26, no. 3, pp. 43–50. DOI: <http://doi.org/10.18287/2542-0445-2020-26-3-43-50>. (In Russ.)

Information on the conflict of interests: authors declare no conflict of interest.

ИНФОРМАЦИЯ ОБ АВТОРАХ / INFORMATION ABOUT THE AUTHORS

© Надежда Михайловна Мельник – кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры «Психология и педагогика», Самарский государственный технический университет, 443100, Российская Федерация, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244.

© Владимир Михайлович Нестеренко – доктор педагогических наук, профессор, профессор кафедры «Психология и педагогика», Самарский государственный технический университет, 443100, Российская Федерация, г. Самара, ул. Молодогвардейская, 244.

© Nadezhda M. Melnik – Candidate of Pedagogical Sciences, associate professor, associate professor of the Department of Psychology and Pedagogy, Samara State Technical University, 244, Molodogvardeyskaya Street, Samara, 443100, Russian Federation.

© Vladimir M. Nesterenko – Doctor of Pedagogical Sciences, professor, professor of the Department of Psychology and Pedagogy, Samara State Technical University, 244, Molodogvardeyskaya Street, Samara, 443100, Russian Federation.

Постановка проблемы

В условиях современной действительности (ускорение процесса цифровизации экономической, производственной, социокультурной сферы, непрерывная трансформация моделей деятельности, переформатирование рынка труда, принципиально новые социальные вызовы) обостряется проблема профессиональной ориентации школьников.

В настоящее время всеми заинтересованными субъектами на различных иерархических уровнях осознается значимость данной проблемы и предпринимаются действенные меры по повышению результативности профессиональной ориентации школьников.

Анализ научной литературы, интервью с ведущими специалистами, изучение лучших региональных профориентационных практик показывают, что в современной педагогической науке и практике представлен широкий спектр подходов к профессиональной ориентации школьников.

Особо следует отметить следующие подходы.

1. Кластерный подход. Профессиональная работа со школьниками включается в систему работы территориально-отраслевых профессионально-образовательных кластеров. Основной метод профориентационной работы – профессиональное информирование: создание профинформационных порталов и сайтов, проведение мероприятий «Ярмарка профессий», экскурсии, демонстрация

фильмов, видеороликов, раздача буклетов, беседы с производственниками, ролевые игры и пр. [Субиркина 2019].

В рамках данного подхода существенную роль играют большие корпорации с их программами, нацеленными на формирование узнаваемости и построение HR-бренда у аудитории уже с подросткового возраста. В рамках своих акций, проводимых на федеральном и региональном уровнях, они не только знакомят школьников с конкретными профессиями, демонстрируют карьерные возможности, но и формируют желание пойти работать в конкретную компанию.

2. Практико-ориентированный подход. Погружение школьника в реальный профессиональный или квазипрофессиональный контекст [Блинов, Сергеев 2015]. Средством реализации данного подхода является участие школьников в ознакомительных практических мероприятиях, мастер-классах по отработке действий в конкретных профессиональных ситуациях, профессиональных практикумах углубленного формата: очные или онлайн профессиональные пробы.

3. Профильный подход. Профильное обучение, реализуемое в рамках сетевого сотрудничества, выражающегося во взаимодействии образовательных организаций различного типа в работе со школьниками: школа – вуз, школа – колледж, школа – организация дополнительного образования, – базирующемся на кадровых, аудиторно-

лабораторных, учебно-производственных ресурсах образовательных организаций [Лалетина, Липатов 2018].

4. Личностно-ориентированный подход. Профориентационная работа акцентируется на интересах человека, его личностном и профессиональном развитии, становлении его субъектной позиции в процессе самоопределения. Инструментарием являются тестирование, профессиональная диагностика, профессиональное консультирование, проведение психологических тренингов, конкурсы профессионального мастерства для школьников «WordSkills» – Юниоры, профориентационные игры, обеспечивающие профессиональную идентификацию с востребованными профессиями [Толстогузов 2014].

Подчеркивая несомненную ценность реализуемых подходов по повышению качества профориентационной работы, следует отметить, что на сегодняшний день заметного прорыва в повышении результативности профориентационной работы не наблюдается [Сергеев 2019].

Школьники выбирают специальность, направление профессиональной подготовки, образовательную организацию, как и много лет назад, под воздействием родителей, друзей, моды, школьных учителей. При этом всего 10 % школьников определяются с выбором профессии и образовательной организации до поступления в старшие классы, и порядка 40 % выпускников школы принимают решение формально, ситуативно непосредственно в момент определения дополнительных предметов, по которым будут сдавать ЕГЭ [Рябоконе 2016].

По результатам исследования, проведенного WorldSkills Russia при поддержке Министерства просвещения, более 70 % школьников не имеют представления о том, чем они собираются заниматься в жизни [Гришина], и при выборе профессии демонстрируют сочетание низкой готовности к выбору с высокой самооценкой, непониманием необходимости совершать сам выбор и удовлетворенностью своим текущим положением.

В итоге, согласно данным исследования, проведенного в 2019 г. компанией Head Hunter, специализирующейся на вопросах трудоустройства, более 40 % людей, получивших высшее образование, сегодня не работают по специальности [Кудряшова, Сорокин, Бугаенко 2020].

Приведенные факты говорят о несформированности профессиональной ориентации.

Отсутствие мотивации в выборе профессии, размытость профессиональных ориентаций, неосознанность устремлений, слабое знание своих личностных качеств, неспособность правильно самоопределиваться порождают образовательную неуспешность школьника, которая усиливается в процессе обучения в вузе и конвертируется в неуспешность работника [Зборовский, Амбарова 2019; Смык, Прусова, Зиманов, Солнцев 2019].

Таким образом, в современных условиях профессиональная ориентация для школьника являет-

ся не только ключевым фактором выбора учебной организации, образовательной успешности, но и залогом востребованности на динамичном рынке труда и построения успешной карьеры [Kononiuk, Pajak, Gudanowska, Magruk 2020].

Организации профессиональной ориентации на основе эволюционно-деятельностного подхода

Представленные в обзоре подходы к профессиональной ориентации в основе своей ориентированы на конкретные известные профессии, специальности, направления подготовки, реализуемые в образовательных организациях с использованием свойственных им понятий и терминологии.

В результате такого знакомства с ограниченным числом сфер вероятной трудовой деятельности у школьника не создается целостное осмысленное представление о возможности реализовать свои персональные способности и потребности.

Эта проблема становится практически непреодолимой, если учесть, что классификация существующих видов деятельности и профессий в России содержит более 7 тысяч названий профессий, а во всем мире их около 40 тысяч.

В то же время в условиях быстро меняющейся среды профессиональной деятельности исчезают старые профессии, одновременно появляются новые, которым также не гарантирован длительный период жизни, что предопределяет малую эффективность существующих (в основном синтаксических) моделей профессиональной ориентации.

Приходит осознание, что профессиональная ориентация школьника должна быть направлена на создание условий для его надежного самоопределения с целью эффективной реализации в мире деятельности.

Новые реалии привели к пониманию необходимости разработки методологии принципиально новой организации профессиональной ориентации школьников, обеспечивающей осознанный субъективный выбор предпочтительного профессионального будущего.

Мы разделяем точку зрения ученых, рассматривающих профессиональную ориентацию как поддержку осознания человеком собственных устремлений и интересов, согласования его способностей с содержанием, нормами, ценностями избранной профессиональной деятельности, процесса формирования отношения к себе как к субъекту будущей профессиональной деятельности, смысла выполняемого труда в конкретной социально-экономической ситуации [Rudolph, Lavigne, Zacher 2017; Аверьянова 2013].

С этих позиций новая организация профессиональной ориентации должна основываться на эволюционно-деятельностном подходе [Мельник 2017], побуждающем школьника использовать воображение, сознание, творчество, рефлекссию, открывать и создавать профессиональные ниши [Guan, Zhuang, Cai, Ding 2017].

В результате многоаспектных исследований авторы пришли к выводу, что принципиально новая организация профессиональной ориентации может быть успешно реализована на основе преимуществ наукоемкой высокотехнологичной педагогики созидания. Наукоемкая высокотехнологичная педагогика созидания формирует способность субъекта деятельности конструировать новое ценное знание о процессе организации и реализации взаимодействия с реальной профессиональной средой в нужное время в нужном месте профессионального пространства [Мельник, Нестеренко 2019].

В контексте профессиональной ориентации педагогика созидания формирует способность школьника конструировать различные траектории персонального профессионального развития, наделяя его инструментарием, позволяющим создавать различные инварианты профессиональной деятельности, в процессе выдвижения и реализации собственных идей, пробовать себя в разных сферах деятельности до окончания школы.

Основным достижением предлагаемой методологии является снятие семантического барьера в понимании мира профессий и обеспечение прогнозирования интеллектуально-информационного состояния профессиональной среды в перспективе.

Сущность предлагаемой методологии – обеспечить трансформацию всей внешней информации, связанной с выбором будущей профессии, в аксиоматическую структуру ее представления через направления активности [Nesterenko 2018].

В настоящее время следует различить три основные меры информации, представляемой школьнику при формировании отношения к будущей профессиональной деятельности в современном быстро меняющемся мире: синтаксическая, семантическая, прагматическая.

Синтаксическая мера применяется при представлении обезличенной информации, не выражающей смыслового отношения к объекту. Объем данных в информационном сообщении измеряется количеством символов. Такую информацию часто получают при использовании компьютеров, а также в процессе репродуктивного обучения.

Семантическая мера используется для характеристики информации с точки зрения ее смысла. Семантический анализ дает возможность раскрыть содержание информации и показать отношения между смысловыми значениями составляющих ее элементов. В сочетании с понятием «тезаурус» семантическая мера называется тезаурусной мерой информации. Мерой семантической информации может служить коэффициент содержательности, определяемый как отношение количества семантической информации к общему ее объему.

Прагматическая мера характеризует полезность (ценность) информации для достижения пользователем поставленной цели. Эта мера является отно-

сительной величиной, зависящей от конкретных потребностей пользователя и условий протекания информационного процесса. Прагматические свойства информации определяют возможность улучшения качества функционирования системы.

Авторами предпринята попытка консолидации рассмотренных мер информации в процессе создания дидактической модели осмысления школьником параметров будущей деятельности, обеспечивающей ее взаимосвязь с динамично меняющейся реальной средой.

В ходе многоаспектного исследования были выявлены открывающиеся перспективы замены классификационного подхода, суть которого в детализированном делении объектов профессиональной деятельности, на представление изменений в структуре деятельности в зависимости от направленности активности субъекта в процессе его взаимодействия с реальной средой.

Формируется новый тип организации мышления школьника:

- направленность на собственную деятельность, а не на познание объекта;
- универсальный охват всей человеческой деятельности, а не объектная ограниченность в рамках отдельной профессии;
- установка на будущее, а не описание прошлого.

В результате реализуется возможность осознанного персонального конструирования видов профессиональной деятельности, обеспечивающих востребованные изменения состояния объекта деятельности.

В качестве модели взаимодействия субъекта и реальной среды, в полной мере обеспечивающей персональное самоопределение школьника, принята система семнадцати унарных направлений деятельности (активности) субъекта: производственное, экологическое, научное, художественное, управленческое, педагогическое, медицинское, физкультурное, потребность, цель, самоопределение, нормы, критерии, содержание, методы, способности, способы деятельности, – отражающих информацию о параметрах продуктивной деятельности и субъектах деятельности [Мельник 2018].

Предложенная модель обеспечивает многократное улучшение показателей качества представления информации, такие как репрезентативность, достаточность, доступность, устойчивость, достоверность, актуальность, ценность.

Репрезентативность – качественная адекватность отражения школьником актуализированных свойств деятельности за счет унарной связи между актуализированным направлением воздействия на информацию о профессии и отражением в форме контекста о параметрах состоянии реальной среды по данному направлению. В данной модели обеспечивается практически 100 % репрезентативность.

Достаточность (полнота) информации означает, что информация содержит минимальный, но достаточный для персонального самоопределения контекст по актуализированному школьником набору или варианту направлений воздействия на информацию о профессии. Достаточность информации определяется школьником по критериям соответствия потребностям и целям в процессе самоопределения.

Доступность информации при принятии решения обеспечивается выбором в процессе самоопределения метода трансформации контекстной информации, выполнением соответствующих процедур ее получения и оценки ее смысла.

Устойчивость информации – свойство результативной информации в процессе самоопределения реагировать на изменения исходных данных, сохраняя необходимую точность.

Достоверность информации – свойство информации отражать реальное состояние профессиональной среды и существующие объекты с необходимой точностью, достаточной для самоопределения школьника.

Актуальность информации – свойство информации сохранять свою полезность (ценность) для управления во времени процессом самоопределения школьника в реальной среде деятельности. В предлагаемой модели актуальность информации надежно поддерживается направленностью контекста на реальную среду.

Ценность информации определяется эффективностью осуществляемого на ее основе процесса управления самоопределением. В предлагаемой модели ценность информации не снижается, надежно поддерживается использованием системы унарных направлений активности, актуальный контекст которых коррелируется содержанием и состоянием профессиональной среды в реальном времени.

Модель организации персонализированной профессиональной ориентации школьников

В ходе осмысления результатов теоретических и прикладных исследований разработана модель принципиально новой организации профессиональной ориентации школьников – персонализированная профессиональная ориентация.

Шаг 1. Школьник изучает дисциплину «Мир деятельности» – 36 часов. Цель обучения – создание условий для осознанного конструирования своей персональной траектории развития и самореализации в деятельности на основе учета внешних и внутренних быстро меняющихся факторов.

Основное содержание дисциплины формирует параметрическое представление деятельности. Параметрическое представление деятельности обеспечивается двумя пространствами представления деятельности: пространством представления продуктивной деятельности (ПППД) и про-

странством представления субъекта деятельности (ППСД) [Мельник 2018].

ПППД – структурировано на основе восьми направлений активности: производственное, экологическое, научное, художественное, управленческое, педагогическое, медицинское, физкультурное.

ППСД – структурировано на основе девяти направлений активности: потребность, цель, самоопределение, нормы, критерии, содержание, методы, способности, способы деятельности.

В совокупности в согласованном режиме пространства представления обладают следующими уникальными свойствами.

1. Универсальность – нет ограничения на типы и виды решаемых задач.

2. Отсутствие семантических дихотомий и барьеров – нет противопоставления (или-или), нет ограничения сложности обобщения решения задач.

3. Обеспечение предварительного представления о возможных решениях – учет априорной информация и персонального опыта.

Шаг 2. Формирование у школьника способности осуществлять операции трансформации и конструирования эффективных видов деятельности.

Параметрическое представление деятельности отображается матрицей представления процесса реализации профессиональной деятельности, создающей мультиактивную среду, отражающую суть и организацию взаимосвязи полярных понятий деятельности и знания в процессе реализации персональной идеи (рис. 1).

В процессе реализации персональной идеи школьник актуализирует взаимосвязи важных, с его точки зрения, компонентов пространств представления с фиксацией в ячейках матрицы, обоснования выбора и критерия (меры) оценки признаков результата реализации этой связи.

Шаг 3. Создание школьником персональной траектории развития и стратегии ее реализации.

Шаг 4. Реализация школьником персональной стратегии в реальной деятельности (МИР: мечта – идея – реализация, участие в конференциях, конкурсах грантов, олимпиадах, стартапах, поступление в образовательные организации и т. д.).

Реализация данной методологии не противоречит существующим образовательным и профессиональным стандартам, более того, расширяет возможности средств их выполнения и повышения эффективности созидательной деятельности школьника.

В ходе исследования были выявлены показатели продуктивности персонализированной профессиональной ориентации школьников (рис. 2).

Реализации персонализированной профессиональной ориентации школьников не требует больших финансовых затрат и может быть осуществлена в любой современной школе.

Параметры порядка								
ПППД ППСД	Пр Производ- ственное	Упр Управлен- ческое	Нч Научное	Пед Педаго- гическое	Эк Экологи- ческое	Мед Медицин- ское	Фк Физкуль- турное	Худ Художе- ственное
Пот Потреб- ности								
Ц Цель								
Самооп- ределение								
Нор Нормы								
Сод Содержание								
Кр Критерии								
Сп Способно- сти								
Мт Методы								
Сд Способы деятельно- сти								

Рис. 1. Матрица представления процесса реализации профессиональной деятельности
Fig. 1. Matrix of representation of the process of implementation of professional activity



Рис. 2. Показатели продуктивности
Fig. 2. Indicators of productivity

Выводы

В условиях быстро меняющейся профессиональной среды появился спрос на персонализированный тип профессиональной ориентации, побуждающей к осмыслению индивидуальных об-

разовательных и карьерных планов с прицелом на будущее.

Возможность осмыслить будущее, узнать свои сильные стороны, осознать интересы, попробовать реализовать идеи, испытать себя в разных сферах

деятельности еще до окончания школы и выбрать то, чем реально хочется заниматься, обеспечивается персональная актуализация системы направленной активности школьника, представленной параметрической моделью взаимодействия субъекта и реальной среды.

Параметрическая модель взаимодействия субъекта деятельности и реальной среды формируется в сознании школьника в процессе изучения дисциплины «Мир деятельности».

Осмысленное управление выбором актуальных взаимосвязей направлений активности и их контекстным наполнением информацией, отражающей реальное состояние и изменения среды деятельности, позволяет школьнику вырабатывать оригинальные идеи и создавать множество вариантов их реализации, открывать для себя широкий спектр профессиональных траекторий.

Библиографический список

Guan, Zhuang, Cai, Ding 2017 – Guan, Y., Zhuang, M., Cai, Z., Ding, Y., Wang, Y., Huang, Z., et al. Modeling Dynamics in Career Construction: Reciprocal Relationship between Future Work Self and Career Exploration // *Journal of Vocational Behavior*, 2017, no. 101, pp. 21–31. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.04.003>.

Kononiuk, Pajak, Gudanowska, Magruk 2020 – Kononiuk A., Pajak A., Gudanowska A.E., Magruk A., Rollnik-Sadowska E., Kozłowska J., Sacio-Szymańska A. Foresight for Career Development // *Foresight and STI Governance*, 2020, vol. 14, no. 2, pp. 88–104. DOI: <http://doi.org/10.17323/2500-2597>.

Nesterenko 2018 – Nesterenko V.M. Conceptual principles of engineering education based on the approach to evolutionary activity // *Handbook on research in the field of engineering education in a global context*, 2018, pp. 463–476, IGI Global, Hershey, Pennsylvania, USA. DOI: <http://doi.org/10.4018/978-1-5225-3395-5.CH039>.

Rudolph, Lavigne, Zacher 2017 – Rudolph C.W., Lavigne K.N., Zacher H. Career adaptability: A metaanalysis of relationships with measures of adaptivity, adapting responses, and adaptation results // *Journal of Vocational Behavior*, 2017, no. 98, 17–34. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.09.002>.

Аверьянова 2013 – Аверьянова С.Ю. Ключевые компетенции как факторы и результаты профессионального самоопределения старшеклассников // *Научный диалог*. 2013. № 8 (20). С. 120–130. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-kompetentsii-kak-factory-i-rezultaty-professionalnogo-samoopredeleniya-starsheklassnikov>.

Блинов, Сергеев 2015 – Блинов В.И., Сергеев И.С. Профессиональные пробы в школьной профориентации: путь поисков // *Профессиональное образование и рынок труда*. 2015. № 4. С. 14–17. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23803952>.

Гришина – Гришина И. Карьера как предчувствие: зачем нужна новая система профориентации. URL: <https://trends.rbc.ru/trends/-education/5dbaa6cc9a79474002964e21>.

Зборовский, Амбарова 2019 – Зборовский Г.Е., Амбарова П.А. От образовательной неуспешности – к социальной успешности // *Высшее образование в России*. 2019. Т. 28, № 11. С. 34–46. DOI: <http://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-34-46>.

Кудряшова, Сорокин, Бугаенко 2020 – Кудряшова Е.В., Сорокин С.Э., Бугаенко О.Д. Взаимодействие университетов со сферой производства как элемент реализации «третьей миссии» // *Высшее образование в России*. 2020. Т. 29, № 5. С. 9–21. DOI: <http://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-5-9-21>.

Лалетина, Липатов 2018 – Лалетина О.В., Липатов Д.В. Роль дополнительного образования в профессиональной ориентации школьников // *Отечественная и зарубежная педагогика*. 2018. Т. 2, № 2(49). С. 192–199. URL: <https://elibrary.ru/item.asp?id=35594446>.

Мельник, Нестеренко 2019 – Мельник Н.М., Нестеренко В.М. Высокотехнологичная педагогика созидания: аксиологический и эволюционно-деятельностный подходы // *Научный результат. Педагогика и психология образования*. 2019. Т. 5, № 4. С. 3–13. DOI: <http://doi.org/10.18413/2313-8971-2019-5-4-0-1>.

Мельник 2018 – Мельник Н.М. Деятельностная дидактическая платформа развития опорного университета // *Научный результат. Педагогика и психология образования*. 2018. Т. 4, № 4. С. 20–31. DOI: <http://doi.org/10.18413/2313-8971-2018-4-4-0-2>.

Мельник 2017 – Мельник Н.М. Эволюционно-деятельностное образование – основа системной консолидации инновационной деятельности университета, предприятий, бизнеса // *Научное мнение*. 2017. № 12. С. 62–67. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30780686>.

Рябоконь 2016 – Рябоконь М.В. Модели поведения абитуриентов при выборе вуза // *Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского*. Серия: Социальные науки. 2016. № 4 (44). С. 177–185. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-povedeniya-abiturientov-pri-vybore-vuza>.

Сергеев 2019 – Сергеев И.С. Региональные модели профориентации: актуализация настоящего или подготовка к будущему? (по результатам мониторинга ФИРО РАНХИГС) // *Профессиональное образование*. Столица. 2019. № 11. С. 10–18. URL: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41424730>.

Субиркина 2019 – Субиркина Н.Ю. Кластерный подход в организации системы профориентации // *Развитие образования*. 2019. № 1 (3). С. 50–53. DOI: <http://doi.org/10.31483/r-22133>

Смык, Прусова, Зиманов, Солнцев 2019 – Смык А.Ф., Прусова В.И., Зиманов Л.Л., Солнцев А.А. Анализ масштаба и причин отсева студентов в техническом университете // *Высшее образование в России*. 2019. Т. 28, № 6. С. 52–62. DOI: <http://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-6-52-62>.

Толстогузов 2014 – Толстогузов С.Н. Современные подходы к организации профориентационной работы классического университета в системе профессионального самоопределения старшеклассников // *Вестник Тюменского государственного университета*. Социология. 2014. № 8. С. 40–49. URL: <http://www.elibrary.ru/item.asp?id=22624948>.

References

Guan, Zhuang, Cai, Ding 2017 – Guan Y., Zhuang M., Cai Z., Ding Y., Wang Y. and Huang Z., et al. (2017) Modeling Dynamics in Career Construction: Reciprocal Relationship between Future Work Self and Career Exploration. *Journal of Vocational Behavior*, no. 101, pp. 21–31. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jvb.2017.04.003>.

- Kononiuk, Pająk, Gudanowska, Magruk 2020 – Kononiuk A., Pająk A., Gudanowska A.E., Magruk A., Rollnik-Sadowska E., Kozłowska J. and Sacio-Szymańska A. (2020) Foresight for Career Development. *Foresight and STI Governance*, vol. 14, no. 2, pp. 88–104. DOI: <http://doi.org/10.17323/2500-2597.2020.2.88.104>.
- Nesterenko 2018 – Nesterenko V.M. (2018) Conceptual principles of engineering education based on the approach to evolutionary activity, in *Handbook on research in the field of engineering education in a global context* (pp. 463–476). IGI Global, Hershey, Pennsylvania, USA. DOI: <http://doi.org/10.4018/978-1-5225-3395-5.CH039>.
- Rudolph, Lavigne, Zacher 2017 – Rudolph C.W., Lavigne K.N., Zacher H. (2017) Career Adaptability: A Meta-Analysis of Relationships with Measures of Adaptivity, Adapting Responses, and Adaptation Results. *Journal of Vocational Behavior*, 98, pp. 17–34. DOI: <http://doi.org/10.1016/j.jvb.2016.09.002>.
- Averyanova 2013 – Averyanova S.Yu. (2013) Key competencies as factors and results of high schoolers' professional identity. *Nauchny dialog = Scientific Dialogue*, 2013, no. 8 (20), pp. 120–130. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/klyuchevye-kompetentsii-kak-factory-i-rezultaty-professionalnogo-samoopredeleniya-starsheklassnikov>. (In Russ.)
- Blinov, Sergeev 2015 – Blinov B.I. and Sergeev I.S. (2015) Professional sample in the school professional orientation: the quest. *Professional'noe obrazovanie i rynek truda*, 2015, no. 4, pp. 14–17. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=23803952>. (In Russ.)
- Grishina – Grishina I. Career as a premonition: why do we need a new career guidance system. Available at: <https://trends.rbc.ru/trends/-education/5dbaa6cc9a79474002964e21>. (In Russ.)
- Zborovsky, Ambarova 2019 – Zborovsky G.E. and Ambarova P.A. (2019) From Educational Failure to Social Success. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, vol. 28, no. 11, pp. 34–46. DOI: <http://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-11-34-46>. (In Russ.)
- Kudryashova, Sorokin, Bugaenko 2020 – Kudryashova E.V., Sorokin S.E. and Bugaenko O.D. (2020) University-Industry Interaction as an Element of the University's «Third Mission». *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, vol. 29, no. 5, pp. 9–21. DOI: <http://doi.org/10.31992/0869-3617-2020-29-5-9-21>. (In Russ.)
- Laletina, Lipatov 2018 – Laletina O.V. and Lipatov D.V. (2018) Role of additional education in the vocational guidance of schoolchildren. *National and Foreign Pedagogy*, vol. 2, no. 2 (49), pp. 192–199. Available at: <http://elibrary.ru/item.asp?id=35594446>. (In Russ.)
- Melnik, Nesterenko 2019 – Melnik N.M. and Nesterenko V.M. (2019) High-tech pedagogy of creation: axiological and evolutionary action-oriented approaches. *Research result. Pedagogy and Psychology of Education*, vol. 5, no. 4, pp. 3–13. DOI: <http://doi.org/10.18413/2313-8971-2019-5-4-0-1>. (In Russ.)
- Melnik 2018 – Melnik N.M. (2018) The active didactic platform of the evolution of the flagship university. *Research result. Pedagogy and Psychology of Education*, vol. 4, no. 4, pp. 20–31. DOI: <http://doi.org/10.18413/2313-8971-2018-4-4-0-2>. (In Russ.)
- Melnik 2017 – Melnik N.M. (2017) Evolution and activity-based education as a basis of the systemic consolidation of innovation activity of universities, enterprises and business. *Nauchnoe mnenie*, no. 12, pp. 62–67. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=30780686> [in Russian].
- Ryabokon 2016 – Ryabokon M.V. (2016) Behavior models of entrants when choosing the university. *Vestnik of Lobachevsky State University of Nizhni Novgorod. Series: Social Sciences*, no. 4, pp. 177–185. Available at: <https://cyberleninka.ru/article/n/modeli-povedeniya-abiturientov-pri-vybore-vuza>. (In Russ.)
- Sergeev 2019 – Sergeev I.S. (2019) Regional career guidance models: updating the present or preparing for the future? (based on the results of monitoring of the FIRO RANKHIGS). *Professional'noe obrazovanie. Stolitsa*, no. 11, pp. 10–18. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=41424730>. (In Russ.)
- Siburkina 2019 – Siburkina N.Yu. (2019) Cluster approach in the organization of the vocational guidance systems. *Development of Education*, no. 1 (3), pp. 50–53. DOI: <http://doi.org/10.31483/r-22133>. (In Russ.)
- Smyk, Prusova, Zimanov, Solntsev 2019 – Smyk A.F., Prusova V.I., Zimanov L.L. and Solntsev A.A. (2019) Study of the scale and the reasons of student dropout from technical university. *Vysshee Obrazovanie v Rossii = Higher Education in Russia*, vol. 28, no. 6, pp. 52–62. DOI: <http://doi.org/10.31992/0869-3617-2019-28-6-52-62>. (In Russ.)
- Tolstoguzov 2014 – Tolstoguzov S.N. (2014) Modern approaches to the organization of vocational guidance work of a classical university in the vocational high school students' identity formation. *Tyumen State University Herald. Social, Economic, and Law Research*, no. 8, pp. 40–49. Available at: <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=22624948>. (In Russ.)