

От специализации к конвергенции знания: инженерные кадры на рынке труда цифровой экономики

© Н.В. Оплетина, В.Б. Трипольский

МГТУ им. Н.Э. Баумана, Москва, 105005, Россия

Исследована проблематика выхода на рынок труда выпускников технических вузов в условиях ускоряющегося процесса цифровизации и автоматизации экономики. Показано, что цифровая экономика формирует новые требования к будущему техническому специалисту. На основе проведенных исследований утверждается, что конкурентоспособность выпускника технического вуза в современных условиях определяется не только полученными в вузе фундаментальными знаниями, но и способностью и готовностью молодого специалиста использовать в профессиональной деятельности междисциплинарные знания, а также его социально-личностным потенциалом. Выпускники, обладающие более высоким уровнем социального и культурного капитала, предпочтительнее для работодателей.

Ключевые слова: конкурентоспособность молодого специалиста, способность к трудоустройству, интегральные компетенции, социально-личностный капитал, междисциплинарный профиль подготовки

Анализируя современное технологическое развитие, социальную динамику в целом, многие эксперты приходят к единому выводу: следующим поколениям предстоит жить в ином, более сложном мире технологий. Активно оформляющийся новый технологический уклад определяется развитием био- и нанотехнологий, новой медицины, робототехники, когнитивных технологий, экологии, высоких гуманитарных технологий [1]. Таким образом, человек будет вынужден проводить основную часть жизни в новой среде — виртуально-информационно-технической, отличающейся высокой динамичностью, сложностью и формирующей новые вызовы.

Социальные и технологические трансформации меняют рынок труда, формируют спрос на новые компетенции специалистов, в том числе выпускников вузов, оказывают серьезное давление на профессиональную подготовку специалистов для новой экономики, формируя новые вызовы системе высшего образования. Исследователи отмечают, что уже сегодня трудоустройство происходит не по специальности, а по компетенциям [2]. Складывается объективная необходимость наличия в системе компетенций современного профессионала особого междисциплинарного ядра, которое позволит ему участвовать в решении задач междисциплинарного уровня, что будет определять успешность любого специалиста на рынке труда. Например, в Европейском союзе реализация междисциплинарного образования рас-

сма­три­ва­ет­ся как ин­но­ва­ци­он­ный про­ект [3]. Тра­ди­ци­он­ные уни­вер­си­те­ты Евро­пы, как пра­ви­ло, ори­ен­ти­ро­ва­лись на под­го­тов­ку узких спе­ци­а­ли­стов, но в на­сто­я­щее вре­мя ра­бо­то­да­те­ли все бо­лее ценят со­труд­ни­ков, уме­ю­щих рас­сма­три­вать про­бле­му в ком­плек­се про­ти­во­ре­чий, ставит за­да­чи и пред­ла­гать их ре­ше­ние с кол­ле­га­ми из дру­гих на­прав­ле­ний.

Од­ним из важ­ных трен­дов, ко­то­рый еще толь­ко на­чи­на­ет осмыс­ли­вать­ся и ар­ти­ку­ли­ро­вать­ся как са­ми­ми ра­бо­то­да­те­ля­ми, так и экс­пер­та­ми, а­на­ли­зи­ру­ю­щи­ми трен­ды рын­ка тру­да, яв­ля­ет­ся из­ме­не­ние от­но­ше­ний в пуб­лич­ном про­стран­стве к са­мо­му ин­сти­ту­ту вы­ше­го об­ра­зо­ва­ния. Во вре­мя на­метив­шей­ся в э­ко­но­ми­ке струк­тур­ной ди­на­ми­ки, э­во­лю­ции об­щес­твен­но­го про­из­вод­ства в сто­ро­ну циф­ро­во­го и ро­бо­ти­зи­ро­ван­но­го про­стран­ства не толь­ко про­ис­хо­дит сни­же­ние чис­лен­но­сти ра­бот­ни­ков в про­из­вод­ствен­ных от­рас­лях, но и серь­ез­но ме­ня­ют­ся тре­бо­ва­ния к ря­ду про­фес­сий. Са­мый ха­рак­тер­ный при­мер — спе­ци­а­ли­сты в об­ла­сти ин­фор­ма­ци­он­ных тех­но­ло­гий. Рань­ше че­ло­век, не про­шед­ший про­филь­ную ву­зов­скую под­го­тов­ку, был не в со­сто­я­нии про­фес­си­о­наль­но за­ни­мать­ся дан­ным ви­дом де­я­тель­но­сти. Се­го­дня хо­ро­ший про­грам­ми­ст дол­жен пе­ре­учи­вать­ся раз в два-три го­да. При э­том по­я­вилось бо­ль­шое ко­ли­че­ство аль­тер­на­тив­ных спо­со­бов об­уче­ния, по­зво­ля­ю­щих да­же школь­ни­ку, ув­ле­чен­но­му ма­те­ма­ти­кой, за­ра­ба­ты­вать на у­ров­не стар­ше­го раз­ра­бот­чи­ка, окон­чив кур­сы. Вы­ше­е об­ра­зо­ва­ние ра­ди строч­ки в ре­зю­ме пе­ре­ста­ло быть обя­за­тель­ным ус­ло­ви­ем для то­го, что­бы на­йти вы­со­ко­оп­ла­чи­ва­е­мую ра­бо­ту. На­ли­чие и ста­тус ди­пло­ма не га­ран­ти­рует вы­со­кий у­ров­ень зар­пла­ты для мо­ло­дых спе­ци­а­ли­стов [4].

В це­лом (и это ха­рак­тер­но для ши­ро­ко­го спек­тра спе­ци­аль­но­стей) ра­бо­то­да­те­ли об­ра­ща­ют вни­ма­ние не на об­щую под­го­тов­ку мо­ло­до­го спе­ци­а­ли­ста, а на его кон­крет­ные зна­ния, опыт ра­бо­ты и оп­ре­де­лен­ные со­ци­аль­ные и ком­му­ни­ка­тив­ные на­вы­ки.

Важ­ней­шие мо­дер­ни­за­ци­он­ные трен­ды со­вре­мен­но­го об­щес­тва, свя­зан­ные с пе­ре­хо­дом к но­во­му укладу на ос­но­ве вы­со­ко­тех­но­ло­гич­ных, на­у­ко­ем­ких и ин­фор­ма­ци­он­но на­сы­щен­ных про­из­водств, вы­я­ви­ли и глав­ные из­ме­не­ния, на­метив­шие­ся в смыс­ло­вом со­дер­жа­нии и ос­нов­ных чер­тах про­фес­сий бу­ду­ще­го, а имен­но в ком­пе­тен­т­ном на­бо­ре спе­ци­а­ли­ста-про­фес­си­о­на­ла. А­ме­ри­кан­ский ис­сле­до­ва­тель Г. Пер­кин еще в 1996 г. пи­сал о на­ча­ле про­фес­си­о­наль­ной ре­во­лю­ции и пе­ре­хо­де к но­во­му ти­пу про­фес­си­о­на­ли­зма, ко­гда кад­ро­вый по­тен­ци­ал успеш­ных кор­по­ра­ций бу­дут со­став­лять транс­про­фес­си­о­на­лы — лю­ди, спо­соб­ные эф­фек­тив­но и твор­че­ски ра­бо­тать в раз­ных по­ли­про­фес­си­о­наль­ных сре­дах, бы­стро а­дап­ти­ру­ю­щи­е­ся к раз­лич­ным ра­бо­чим кон­тек­стам и ин­стру­мен­там, ге­не­ри­ру­ю­щие зна­ния и ин­фор­ма­цию в ме­ждис­ци­п­ли­нар­ном кон­тек­сте [5]. На со­вре­

менном рынке труда прогнозируется появление новых цифровых профессий, таких как офицер кибербезопасности, цифровой ипотечный менеджер, цифровой госслужащий, руководитель и др., имеющих конвергентный характер подготовки.

Исследователи уже фиксируют данный тренд и отмечают, что рынок труда демонстрирует изменения требований к ролевому поведению профессионала в инновационной экономике. Специалист востребован не как инструмент — послушный исполнитель, штатная единица, но как партнер и творец, как самостоятельная фигура, свободно распоряжающаяся главным капиталом — своей квалификацией. Ориентация бизнеса на проективную деятельность как эффективную технологию реализации стратегических планов и увеличение в связи с этим удельного веса коллективной творческой работы актуализирует наличие развитых социально-коммуникативных компетенций: навыков сотрудничества, командной работы, умения вести конструктивный диалог и др. А работа в международных контекстах требует не только владения иностранными языками (желательно не одним), но и понимания правил глобальной игры, навыков кросс-культурной коммуникации [6, 7].

В связи с этим студенты инженерных вузов представляют большой интерес. Студенческие годы — особый этап социализации в жизни большинства людей, сущность которого состоит в освоении профессиональных знаний, трудовых навыков, образцов поведения и общения, норм, ценностей, необходимых для интеграции в социально-профессиональную структуру общества. В условиях все более увеличивающейся волны интереса к инженерным специальностям со стороны общества актуализируется проблематика формирования вузовской средой кадров, соответствующих современным реалиям новой промышленной революции. В настоящее время сложилось известное противоречие, связанное с включением молодых людей посредством социального института образования в структуру общественного производства. Прошлые социальные механизмы интеграции молодежи в социально-профессиональную структуру не актуальны, современный интеграционный вектор смещен с принципов государственного управления трудоустройством выпускника на профессиональное самоопределение молодого человека, его самостоятельный выбор профессионального пути.

Данные тенденции определили исследовательский интерес настоящей статьи. По результатам мониторинга, проводимого на выставках работодателей МГТУ им. Н.Э. Баумана, сделана попытка обозначить формирующийся на рынке труда в виде соответствующих требований к компетенциям новый профессиональный интерфейс выпускника технического вуза, рассмотрев мнения работодателей о выпускни-

как вуза, требования, предъявляемые ими к подготовке современного специалиста, а также мнения старшекурсников-выпускников вуза о своей подготовке. Объектом исследования выступили компании — участники выставок работодателей МГТУ им. Н.Э. Баумана в 2017 и 2018 гг. и студенты-старшекурсники. Всего были опрошены 91 представитель компаний — участников выставок и 268 студентов старших курсов. Выборка не является репрезентативной, но позволяет обозначить некоторые тенденции, выявить основания для эффективного взаимодействия по линии работодатель — молодой специалист, а также скорректировать учебный процесс так, чтобы полученное студентами образование отвечало потребностям общественного производства, непосредственного работодателя.

Исследование выявило как линии сопряжения работодателей и выпускников, так и моменты рассогласованности при определении стратегий поведения молодых специалистов, выходящих на рынок труда, в будущую трудовую жизнь.

Одна из точек сопряженности, на которую указывают обе опрошенные стороны, недостаточность подготовки выпускников как к будущей профессиональной деятельности, так и к реалиям рынка труда, который ставит молодых специалистов в невыгодные условия жесткой конкуренции с людьми, имеющими опыт работы и эффективный социальный капитал, в то время как выпускник должен уметь доказать наличие у себя соответствующих знаний, умений, компетенций, раскрыть свои способности. Неудовлетворенность подготовкой будущих специалистов постоянно фиксируется исследователями. Так, мониторинг ВШЭ показал, что в ходе многолетних замеров практически не меняются сделанные работодателями оценки уровня профессиональной подготовки выпускников, только получивших дипломы. Средний балл при оценке выпускников вузов составил 3,7 по пятибалльной шкале [8, с. 27]. На выставках работодателей в МГТУ им. Н.Э. Баумана средний балл оценки компетентностных характеристик выпускников составил 4,1 балла.

Мнения сторон по поводу того, в чем конкретно состоит недостаточность подготовки будущих специалистов, разнятся: у выпускников доминирует установка, что профессионалу нужны конкретные функциональные навыки, готовность работать в определенных технологических цепочках (узкая специализация), так ответили почти 60 % опрошенных, в то время как 58 % работодателей считают, что выпускник должен обладать общепрофессиональными компетенциями и развитыми способностями к оперативному обучению (широкая специализация), а выполнению функций можно научиться на месте. Ориентация работодателей на специалистов широкого профиля также фиксировалась и в мониторингах ВШЭ, при этом доля работода-

телей, которые считают предпочтительной подготовку работников именно широкого профиля, непрерывно возрастала с 2005 г. и в 2013 г. достигла 70 % [8, с. 24].

Следует отметить, что динамично развивающиеся технологические тренды формируют новые возможности, когда не человек ищет работу, а работа ищет человека. В условиях демассификации производства на рынке выживают и закрепляются компании с уникальным технологическим профилем, не только работающие на реализацию запросов потребителя, но и активно формирующие новые потребности клиента. При этом становятся все более востребованными выпускники, компетентностный профиль которых соответствует профилю компании. В то же время большинство респондентов из числа опрошенных старшекурсников не отметили данный тренд, традиционно рассматривая будущее профессиональное трудоустройство как пост-вузовский проект. Несмотря на тот факт, что большая часть старшекурсников в период обучения имели опыт трудовых отношений, по специальности работали только 18 % опрошенных, большинство из которых связывали свою будущую профессиональную деятельность с получаемым в вузе образованием. Кстати, данный момент проявляется и в отношении старшекурсников к практике. Эффективность освоения вузовской профессиональной программы, а следовательно, и профессиональный потенциал выпускника во многом зависят от системы производственных практик студентов. И в этом вопросе и старшекурсники, и работодатели единодушны. В МГТУ им. Н.Э. Баумана уже давно действуют схемы активного привлечения молодежи для работы в компаниях, рассчитанные на широкий круг студентов, которые хотели бы совмещать работу и учебу, — так называемые программы стажировок с частичной занятостью, совместные проекты, выставки, конференции и т. д. Для многих эти формы — реальная возможность оттачивать свои навыки непосредственно на рынке труда в режиме реальной профессиональной деятельности. Организации и фирмы, сотрудничающие с МГТУ им. Н.Э. Баумана, предлагают различные варианты стажировок-практик, проективных заданий и иных современных форм соучастия студента в работе фирмы, включение данных форм в учебный процесс. Это позволяет работодателям увидеть молодого специалиста в деле, оценить его знания, умения, навыки и помогает будущему специалисту адекватно оценить свои возможности в будущей профессии, расширить вариативность профессиональных компетенций. К сожалению, большинство старшекурсников не прочувствовали позитивную роль практик в развитии собственного профессионального потенциала.

Исследование зафиксировало еще одно рассогласование. При первичном найме молодого специалиста без опыта работы в оценке

структуры его компетенций для работодателя важнее поведенческие компетенции и личностные качества соискателя, так ответили почти 58 % респондентов, а почти 73 % старшекурсников залогом успешного трудоустройства считают профессиональные компетенции и опыт работы. При этом обе стороны считают важным фактором успеха при трудоустройстве такие качества будущего специалиста, как ответственность, мотивацию к работе, исполнительность, умение работать в команде.

Следует отметить важный момент: видение аспектов трудоустройства и структуры необходимых компетенций у будущих специалистов дифференцировано по отраслям подготовки. Студенты менеджеральных направлений подготовки считают важными компетенциями умение формулировать свою точку зрения и доносить ее до коллектива, прогнозировать ситуацию и ориентироваться в нестандартных обстоятельствах, предлагать альтернативные решения, планировать и выполнять свою работу самостоятельно, а студенты технических специальностей считают важным для будущего трудоустройства наличие аналитического мышления, навыков анализа, профессионального владения компьютером. В целом студенты делают больший упор на профессиональные знания, навыки, умение планировать и выполнять свою работу самостоятельно, опыт работы по специальности, профессиональное владение компьютером и знание иностранного языка, а работодатель — на личные качества сотрудника, а именно ответственность, мотивацию к работе и исполнительность, стремление учиться и переучиваться. Исходя из изменений, происходящих на рынке труда, можно предположить, что в инновационной экономике требования работодателей к выпускникам вузов в профессиональной области будут все более ориентироваться на универсальность первичных профессиональных компетенций, а разрыв в понимании важности социально-коммуникативных компетенций будет менее заметен.

Задавая одни и те же вопросы выпускникам и работодателям, можно увидеть несколько разную картину восприятия текущей ситуации на рынке труда в сфере ожиданий друг от друга. Выпускники при трудоустройстве в компанию ориентированы на командные виды работ, рассматривая исполнительский уровень как неинтересный, а производственному процессу предпочитают офисную работу, при этом уровень ожиданий по зарплате у них явно завышен. Кроме того, они предъявляют высокие требования к возможности карьерного роста и комфортным условиям труда. В то же время у работодателей наибольшие опасения при найме вызывают завышенные ожидания по заработной плате со стороны выпускников. Усиливает недоверие работодателей к качеству социального капитала молодого специалиста ненадежность выпускника, проявляющаяся, по их мнению, в недо-

статочной профессиональной подготовке, а также в стремлении к быстрой смене работы в поисках лучшей. Данное рассогласование интересов и несовпадение ожиданий работодателей и выпускников сегодня можно определить как социальную проблему взаимодействия агентов современного рынка труда, причины которой требуют дополнительного изучения.

В ходе исследования обнаружили различные взгляды участников рынка труда на эффективность каналов поиска работы. Так, выставки работодателей для студентов-старшекурсников не являются предпочтительным каналом поиска работы, однако для многих работодателей данные выставки выступают как площадки, на которых должна происходить встреча работодателей и будущих работников. Кроме того, исследование выявило, что для некоторых предприятий выставки работодателей — единственная связь с вузами в вопросах найма молодых специалистов. Можно констатировать, что выставки работодателей в МГТУ им. Н.Э. Баумана все больше приобретают институциональный статус, выступая площадками для встречи работодателя и выпускника, растет известность данного мероприятия, увеличивается число участников этого события, мероприятия проводятся с определенной периодичностью, вузом осуществляется строгий отбор компаний-участников. В целях повышения привлекательности данного канала трудоустройства для будущих специалистов, увеличения его эффективности можно порекомендовать включать в программу выставок проведение бесплатных тренингов, деловых игр, мастер-классов, семинаров, а также профориентационных тестирований и консультаций психологов-профконсультантов.

В целом исследование показало, что возрастает необходимость поиска механизмов координации и интеграции интересов образовательных учреждений и рынка труда, студентов и работодателей в условиях динамичных изменений требований к будущему профессионалу. Одним из ключевых направлений работы вуза должно стать формирование эффективных взаимоотношений между рынком труда и образовательными учреждениями, создание системных основ трудоустройства будущих специалистов.

Сегодня все чаще звучат утверждения, что темпы инновационного развития конкретной страны будут напрямую связаны со степенью освоения ее членами новых технологий и подготовкой новых кадров, с широким профилем междисциплинарных компетенций. Выпускники высшей школы, в частности технического университета, выступают той силой, которая сможет повлиять на развитие и успешность общества в целом. Как отмечают специалисты, труд современного инженера становится все более творческим, исследовательски насыщенным, высокотехнологические и наукоемкие производства повышают уровень сложности и комплексности инженерных задач, а потребности разви-

тия инновационной экономики и промышленности формируют прежде всего спрос на рынке интеллектуального труда [9]. В связи с этим именно наличие у выпускников необходимых междисциплинарных компетенций, позволяющих в короткое время адаптироваться к динамичным условиям, глубоко овладеть конкретными видами деятельности, применить полученные знания для решения новых задач, демонстрируя социальную и психологическую зрелость, сегодня — залог эффективного и успешного развития любой страны. Российской системе образования, отечественным вузам необходимо осознать данные вызовы, чтобы быть конкурентоспособными в современных условиях.

ЛИТЕРАТУРА

- [1] Глазьев С.Ю. *Теория долгосрочного технико-экономического развития*. Москва, ВладДар, 1993, 310 с.
- [2] Михалкина Е.В., Скачкова Л.С. Выпускники вузов: современные тренды рынка труда и проблема качества. *Управление персоналом и интеллектуальными ресурсами в России*, 2012, № 1, с. 38–43.
- [3] Ковальчук М.В. От синтеза в науке — к конвергенции в образовании. *Труды МФТИ*, 2011, т. 3, № 4, с. 16–21.
- [4] Чеповская А.С. С корочкой спустился: из вакансий убрали строчку об образовании. *Известия*. URL: <https://iz.ru/837296/anastasiia-chepovskaia/s-korochkoi-sputilsia-iz-vakansii-ubrali-strochku-ob-obrazovanii> (дата обращения 01.06.2019).
- [5] Perkin H. *The Third Revolution: Professional Elites in the Modern World*. London, Routledge, 1996, 231 p.
- [6] Оплетина Н.В. Социализационные риски профессионального самоопределения молодых специалистов. *Человек. Общество. Инклюзия*, 2017, № 2, с. 23–26.
- [7] Багдасарьян Н.Г., Гаврилина Е.А. Еще раз о компетенциях выпускников инженерных программ, или Концепт культуры в компетенциях инженеров. *Высшее образование в России*, 2010, № 6, с. 23–28.
- [8] *Требования работодателей к текущим и перспективным профессиональным компетенциям персонала*. Информационный бюллетень. Москва, Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики», 2014, 64 с. URL: [https://www.hse.ru/data/20\(2\).pdf](https://www.hse.ru/data/20(2).pdf) (дата обращения 21.12.2019).
- [9] Федоров И., Медведев В. Традиции и инновации в подготовке инженерных кадров. *Высшее образование в России*, 2010, № 6, с. 33–36.

Статья поступила в редакцию 25.02.2020

Ссылку на эту статью просим оформлять следующим образом:

Оплетина Н.В., Трипольский В.Б. От специализации к конвергенции знания: инженерные кадры на рынке труда цифровой экономики. *Гуманитарный вестник*, 2020, вып. 1. <http://dx.doi.org/10.18698/2306-8477-2020-1-650>

Оплетина Надежда Витальевна — канд. соц. наук, доцент кафедры «Социология и культурология» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: opletinav@bmstu.ru

Трипольский Владимир Борисович — канд. полит. наук, доцент кафедры «Социология и культурология» МГТУ им. Н.Э. Баумана. e-mail: sgn2kaf@bmstu.ru

From specialization to convergence of knowledge: engineering personnel in the labor market of the digital economy

© N.V. Opletina, V.B. Tripolsky

Bauman Moscow State Technical University, Moscow, 105005, Russia

The paper considers the problem of entering the labor market for technical university graduates in the context of the accelerating process of digitalization and automation of the economy. It is shown that the digital economy creates new requirements for the future technical specialist. On the basis of the conducted research it is stated that the competitiveness of a technical university graduate in modern conditions is determined not only by the fundamental knowledge obtained at the university, but also by the ability and readiness of a young specialist to use interdisciplinary knowledge in his professional activity, as well as his social and personal potential. Graduates with a higher level of social and cultural capital are preferred by employers.

Keywords: *competitiveness of a young specialist, ability to find employment, integrated competencies, social and personal capital, interdisciplinary training profile*

REFERENCES

- [1] Glazyev S.Yu. *Teoriya dolgosrochnogo tekhniko-ekonomicheskogo razvitiya* [Theory of long-term technical and economic development]. Moscow, VIdar Publ., 1993, 310 p.
- [2] Mikhalkina E.V., Skachkova L.S. *Upravlenie personalom i intellektualnymi resursami v Rossii — Human resources and intellectual resources management in Russia*, 2012, no. 1, pp. 38–43.
- [3] Kovalchuk M.V. *Trudy MFTI — Proceedings of MIPT*, 2011, vol. 3, no. 4, pp. 16–21.
- [4] Chepovskaya A.S. *Izvestiya (News-bulletin)*. Available at: <https://iz.ru/837296/anastasiia-chepovskaia/s-korochkoi-spustilsia-iz-vakansii-ubrali-strochku-obrazovaniia> (accessed June 1, 2019).
- [5] Perkin H. *The Third Revolution: Professional Elites in the Modern World*. London, Routledge Publ., 1996, 231 p.
- [6] Opletina N.V. *Chelovek. Obshchestvo. Inkluziya — Human. Society. Inclusion*, 2017, no. 2, pp. 23–26.
- [7] Bagdasaryan N.G., Gavrulina E.A. *Vysshee obrazovanie v Rossii — Higher Education in Russia*, 2010, no. 6, pp. 23–28.
- [8] *Monitoring ekonomiki obrazovaniya. Informatsionnyy bulletin. Vysshaya shkola ekonomiki — Education Economics Monitoring. Information Bulletin. Higher School of Economics*, 2014, no. 1 (75), 64 p. Available at: [https://www.hse.ru/data/20\(2\).pdf](https://www.hse.ru/data/20(2).pdf) (accessed December 21, 2019).
- [9] Fedorov I., Medvedev V. *Vysshee obrazovanie v Rossii — Higher Education in Russia*, 2010, no. 6, pp. 33–36.

Opletina N.V., Cand. Sc. (Soc.), Assoc. Professor, Department of Sociology and Culture, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: opletinav@bmstu.ru

Tripolsky V.B., Cand. Sc. (Polit.), Assoc. Professor, Department of Sociology and Culture, Bauman Moscow State Technical University. e-mail: sgn2kaf@bmstu.ru