УДК 337.12 DOI: 10.34670/AR.2022.63.44.032

# Качество образования и взаимодействие работодателей и образовательных организаций СПО

## Абрамов Алексей Хамитович

Колледж инфраструктурных технологий Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, 677009, Российская Федерация, Якутск, ул. Строителей, 8; e-mail: zebatic@mail.ru

## Винокуров Вячеслав Сергеевич

Колледж инфраструктурных технологий Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, 677009, Российская Федерация, Якутск, ул. Строителей, 8; e-mail: zebatic@mail.ru

## Протодьяконова Галина Юрьевна

Кандидат педагогических наук, Колледж инфраструктурных технологий Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, 677009, Российская Федерация, Якутск, ул. Строителей, 8; е-mail: zebatic@mail.ru

## Абрамова Татьяна Геннадьевна

Колледж инфраструктурных технологий Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, 677009, Российская Федерация, Якутск, ул. Строителей, 8; e-mail: zebatic@mail.ru

# Винокурова Айталина Сергеевна

Колледж инфраструктурных технологий Северо-Восточного федерального университета им. М.К. Аммосова, 677009, Российская Федерация, Якутск, ул. Строителей, 8; e-mail: zebatic@mail.ru

#### Аннотация

На настоящий момент современным рынком труда предъявляются новые требования к специалистам, которые должны обладать высокой конкурентоспособностью, хорошими

предметными базовыми знаниями И при ЭТОМ сформированными навыками профессиональной деятельности. Подобные требования обеспечивает система среднего профессионального образования (СПО), которая предоставляет хорошую теоретическую и практическую базу для учащихся и позволяет выпускать специалистов различных профессий достаточно высокого уровня. Данный факт подтверждается не только результатами научных исследований, но и тем, что работодатели взаимодействуют с техникумами и колледжами как на этапе приема выпускников на работу, так и в ходе образовательного процесса, обеспечивая практическую подготовку и отбор подходящих кадров. При этом достаточно актуальны вопросы качества образования в системе СПО. Цель исследования – выявить взаимосвязь качества образования и взаимодействия работодателей с образовательными организациями СПО. Отражена специфика СПО, профессиональных требований, предъявляемых к специалистам, а также исследуются критерии качества образования.

## Для цитирования в научных исследованиях

Абрамов А.Х., Винокуров В.С., Протодьяконова Г.Ю., Абрамова Т.Г., Винокурова А.С. Качество образования и взаимодействие работодателей и образовательных организаций СПО // Педагогический журнал. 2022. Т. 12. № 3А. С. 490-498. DOI: 10.34670/AR.2022.63.44.032

#### Ключевые слова

Среднее профессиональное образование, качество образования, работодатель, профессиональная компетентность, сетевое взаимодействие, образовательный кластер, конкурентоспособный специалист, управление образовательным процессом, образовательные индикаторы, востребованность специалистов.

## Введение

Исторически содержание российского профессионального образования рассматривалось в контексте обучения для тех выпускников школ, которые не были наделены способностями к обучению и поступлению в вузы. В основе данной концепции лежали скорее социальные, нежели экономические факторы, которые определяли изначально невысокий уровень качества среднего профессионального образования [Витвар, 2017, 35]. Однако тенденции настоящего времени актуализируют необходимость увеличения количества выпускников, обладающих рабочими специальностями, способных конкурировать не только на отечественном, но и на зарубежном рынке услуг. Именно поэтому актуально развитие сети образовательных учреждений и организаций среднего звена, куда могут поступить выпускники основной школы, не только те, которые переживают за сдачу ЕГЭ, но и те, кто предпочитает получить специальность уже перед тем, как продолжить обучение в вузе или начинать строить профессиональную карьеру.

Современная ситуация в российском обществе характеризуется высоким темпом развития различных отраслей промышленности, производства, строительства, сельского хозяйства. Именно поэтому на рынке труда востребованы специалисты, обладающие «базовыми» знаниями и навыками, позволяющими развивать и совершенствовать те компетенции, которые являются наиболее востребованными в профессиональной деятельности. Это обуславливает

решение системой СПО важных задач взаимодействия образовательных организаций с работодателями и учет кадровых и компетентностных потребностей страны, региона, муниципалитета. Данные положения зафиксированы в Стратегии развития системы среднего профессионального образования, которая была разработана Агентством стратегических инициатив наряду с Атласом новых профессий в ходе реализации проекта Регионального стандарта промышленного роста. В качестве основной цели данных мероприятий можно определить развитие системы кадровых, финансовых и иных инвестиций в систему СПО, а также разработку и апробацию критериев оценки качества образования выпускников техникумов и колледжей и повышение их конкурентоспособности на рынке труда. Подобные мероприятия могут быть обеспечены увеличением количества часов практической подготовки будущих специалистов, совершенствованием механизмов взаимодействия образовательных организаций с работодателями. При этом, как отмечают Г.Н. Фомицкая и Т.С. Базарова, взаимодействие техникумов и колледжей с учреждениями, организациями, предприятиями, которые могут взять выпускников СПО на работу, недостаточно эффективно и совершенно [Фомицкая Базарова, 2021, 24]. Большее количество работодателей высказывают достаточные сомнения в том, что уровень компетенций, полученный выпускниками в системе среднего профессионального образования, является недостаточным для полноценного включения в рабочий процесс. По мнению современных исследователей (С.А. Беляков, Т.Л. Клячко, Е.А. Полушкина), необходимо разработать систему организационно- педагогических отношений образовательных организаций СПО и работодателей в рамках сетевого взаимодействия, основанных на договорной основе. Это позволит колледжам и техникумам учитывать требования рынка труда, формировать y выпускников активную высококвалифицированного, конкурентоспособного специалиста, который востребован и готов к личностному и профессиональному развитию и карьерному росту [Беляков, Клячко, Полушкина, 2018, 33].

Именно данные противоречия определили тему нашего исследования — выявить взаимосвязь качества образования и взаимодействия работодателей с образовательными организациями СПО. В контексте данной цели в работе необходимо исследовать специфику содержания среднего профессионального образования, степень включенности работодателей в образовательный процесс, а также перспективы развития взаимодействия образовательных и профессиональных субъектов в системе СПО. Содержание нашего исследования направлено на разрешение противоречий между актуальностью повышения и объективной оценки качества образования в системе СПО в сотрудничестве с работодателями и недостаточной теоретикометодологической разработанностью данной проблематики [Байков, Воронкин, 2022,78].

## Основная часть

Актуальность практической подготовки будущих специалистов в системе СПО подтверждается не только современными ФГОСами различных ступеней образования, но также различными федеральными, региональными программами и проектами, которые отражают взаимосвязь образовательных учреждений, в том числе среднего профессионального образования, с потенциальными работодателями, обладающими достаточными компетенциями.

В России в связи с этим актуализируются два направления. Первое — это корректировка и совершенствование системы СПО с учетом быстрой динамики изменения количества специальностей, появления новых профессий в контексте растущих потребностей рынка труда

в целом и отдельных работодателей. Развитие второго направления обусловлено необходимостью переподготовки или повышения квалификации преподавателей, а также поиска практических специалистов, которые должны быть включены в рабочий процесс. Трансформации в системе СПО должны проводиться с учетом объективно сложившейся ситуации востребованности рабочих профессий, а также включения работодателей в образовательный процесс, повышения качества образования и апробации новых образовательных форматов.

Именно поэтому для современной системы СПО, а также для того, чтобы на рынок труда выходили специалисты с высоким уровнем подготовки, необходимо развивать взаимодействие техникумов и колледжей с работодателями, которые в дополнение к прочной «базовой» подготовке студентов обеспечат формирование и развитие практических профессиональных компетенций [Тюрина, 2014, 96]. По мнению ряда отечественных исследователей (И.Г. Дежина, Г.А. Ключарев), на настоящий момент среднему образованию необходимо перейти площадки бизнеса, а также на промышленные предприятия, заводы, сельхозпредприятия, потому что разработано множество инновационных технологий, и профтехучилища не обеспечивают уже среднее профессиональное образование для инновационной экономики необходимого качества образования, необходимо обновлять материально-технические и кадровые ресурсы [Дежина, Ключарев, 2019, 122]. Также в ходе разработки новых ФГОСов СПО актуализировались вопросы включения работодателей к корректировке и апробации образовательных стандартов нового поколения. Это позволяет работодателям повышать уровень теоретико-методологических знаний, квалификацию в плане научного обеспечения рабочего процесса, а студентам, в свою очередь, становиться активными участниками профессиональной деятельности, формировать рабочие навыки, совершенствуя их на практике, а также в специальных конкурсах профессионального мастерства JuniorSkills, WorldSkils, которые отражают объективную оценку членами жюри из числа работодателей и преподавателей умений студентов, отбора наиболее перспективных выпускников и их трудоустройства.

В ряде исследований, проведенных Агентством стратегических инициатив, рядом образовательных организаций СПО отмечено, что теоретическая подготовка выпускников для большинства работодателей носит второстепенный характер и основные требования они предъявляют к профессиональным умениям, навыкам, а также опыту работы специалиста. Это, в свою очередь, порождает противоречия, так как сформировать профессиональный опыт у студента колледжа или техникума на момент выпуска достаточно сложно. Данная проблема достаточно легко разрешима при активном включении в образовательный процесс работодателей, которые обеспечивают студентов местами практики, проводят практико-ориентированные беседы, лекции. Также преподаватели организаций СПО отмечают необходимость увеличения часов именно производственной практики, чтобы, приобретая профессиональные навыки на конкретном месте, студент мог туда вернуться на работу, зная специфику данного рабочего места. Кроме того, немаловажен вопрос материального стимулирования работодателей — руководителей баз практики, так как они затрачивают временные и производственные ресурсы на обучение студентов.

Все это актуализирует противоречия между востребованностью высокого уровня профессионализма и наличием практических умений и навыков у выпускников организаций СПО и большим количеством теоретического материала, который преподают в колледжах и вузах в отрыве от практической реальности. Однако необходимо отметить, что учреждения и

организации, заинтересованные в самостоятельном отборе кадров и привлечении высококвалифицированных специалистов, воспитании молодого поколения профессионалов, активно включаются в образовательный процесс колледжей и техникумов, способствуя процессу профессиональной адаптации студентов еще в процессе обучения, при прохождении практики

Взаимодействие с работодателями предоставляет дополнительные возможности для преподавателей и студентов техникумов и колледжей в получении актуальной информации с рынка труда о востребованных специальностях, необходимых направлениях подготовки. Это позволяет учитывать требования работодателей в плане качества образования, содержания подготовки будущих специалистов в системе СПО, также помогает корректировать содержание учебных программ и материалов, увеличивает количество мест практики, а также расширяет возможности устройства выпускников на работу.

В проекте Стратегии развития системы подготовки рабочих кадров, которая разработана Агентством стратегических инициатив, определены основные направления совершенствования системы СПО до 2030 года, реализация которых невозможна без взаимодействия с работодателями, так как предполагает включение студентов в профессиональную деятельность уже на этапе обучения. Среди основных направлений можно отметить обновление содержания образования (разработку новых, практико-ориентированных ФГОСов); создание нового ландшафта организаций СПО (создание совместно с работодателями сети производственных мастерских, бригад, образовательных кластеров); участие организаций профессиональных конкурсах, программах, грантах (индивидуальные гранты студентам, именные стипендии, конкурсы профессионального мастерства Juniorskills); регулярное повышение квалификации преподавателей СПО не только на курсах, но и на практических площадках – будущих рабочих местах выпускников для того, чтобы учитывать требования работодателей, исследовать на практике специфику профессиональной деятельности). Кроме того, взаимосвязь с работодателями отражена в создании различных учебно-производственных комплексов, предприятий, где студенты могут учиться профессиональным навыкам, создавать определенные продукты деятельности и зарабатывать на их продаже. Данные мероприятия отражают не только тесное взаимодействие организаций СПО с работодателями, но и разработку критериев качества образования, которые отражены в результатах практической деятельности, что и является основной целью среднего профессионального образования. Исследованию критериев образования посвящено множество исследований, однако работ, посвященных специфике среднего профессионального образования, недостаточно для того, чтобы разработать комплексную структурированную систему, поэтому обратимся к различным авторам, чтобы определить компоненты качества образования с учетом специфики колледжа или техникума.

К примеру, О.И. Витвар дифференцирует такие компоненты качества образования, как процессуальный (собственно процесс обучения, организации работы, методическая работа) и результатирующий (образовательные ресурсы, мотивация и результат обучения) [Витвар, 2018, 36]. С точки зрения Е.М. Фадеевой, можно выделить качество структуры образовательного процесса, качество ресурсного обеспечения образовательного процесса и качество результата образования, которое невозможно оценить без участия работодателя, который с профессиональной точки зрения может определить уровень развития профессиональных компетенций выпускника [Фадеева, 2014, 90].

При этом необходимо учитывать то, что критерии качества образования отражены не только

в оценках, выпускных испытаниях, но в том уровне профессиональных компетенций, с которым обучающиеся выходят на практику, а затем и на работу, в сопоставлении с теми требованиями, которые предъявляются к современным специалистам работодателями [Листвин, 2017, 109].

### Заключение

Актуальность проблемы взаимодействия образовательных организаций работодателями определила несколько различных направлений развития партнерских отношений, которые способствуют повышению уровня качества обучения в колледжах и техникумах, отражают практико-ориентированный характер образовательного процесса в условиях увеличивающейся динамики развития науки, промышленности и производства и при этом дефицита материальных и кадровых ресурсов. Взаимодействие с работодателями предполагает не только отбор перспективных студентов и принятие их на работу, но также увеличение количества часов практики, проведение отдельных дисциплин на базах работодателей, обеспечение участия студентов при наставничестве практических специалистов в различных инициативах, грантах, стипендиальных программах, всероссийских и международных конкурсах типа WorldSkills. Подобные компоненты взаимодействия определяют и критерии оценки качества образования, а также перспективы развития профессиональных сфер, востребованности тех или иных специальностей.

Нужно подчеркнуть, что цель нашего исследования достигнута — выявлена взаимосвязь качества образования и взаимодействия работодателей с образовательными организациями СПО. Она заключается в том, что активное взаимодействие образовательных и профессиональных субъектов позволяет обеспечить высокое качество образования, критерии оценки которого разрабатываются не только преподавателями, но и непосредственно самими работодателями.

Также, вне всякого сомнения, именно система взаимодействия организаций СПО с работодателями обеспечивает профессиональное и личностное развитие будущих специалистов и дальнейшее гарантированное трудоустройство выпускников. Отвечая на вызовы современности, основными ресурсами обеспечения эффективности системы среднего профессионального образования становятся практическая ориентированность, гибкость, постоянное развитие. Именно это и отражается в федеральных образовательных стандартах при упоминании практической подготовки студентов с активным участием работодателей в образовательном процессе. Взаимодействие организаций среднего профессионального образования с работодателями на местах отражается на качестве образования, когда наряду с формальными оценочными критериями присутствуют критерии объективные, позволяющие определить эффективность образовательной деятельности на производстве, в профессиональной сфере, когда студента оценивает не преподаватель, а руководитель практики на рабочем месте либо потребитель товаров и услуг, если студент таковые производит.

Основными субъектами взаимодействия при этом являются колледжи и техникумы, осуществляющие подготовку специалистов по рабочим, прикладным профессиям, и учреждения, предприятия, организации, которые заинтересованы в притоке молодых кадров.

## Библиография

1. Астаева С.С. Индикаторы оценки качества подготовки высококвалифицированных и конкурентоспособных специалистов среднего звена на период с 2017–2020 г. (ГАПОУ ТО «Ишимский многопрофильный техникум») // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук. 2017. № 4-2. С. 4-8.

- 2. Байков Н.М., Воронкин М.В. Сетевое взаимодействие организаций среднего профессионального образования региона: возможности и перспективы // Власть и управление на Востоке России. 2022. № 1 (98). С. 76-90.
- 3. Белоконь О.В. Оценка качества среднего профессионального образования с точки зрения работодателей // МНКО. 2019. № 3 (76). С. 130-132.
- 4. Беляков С.А., Клячко Т.Л., Полушкина Е.А. Среднее профессиональное образование. Состояние и перспективы. М.: ИД «Дело», 2018. 48 с.
- 5. Витвар О.И. Социально-педагогические модели достижения новых образовательных результатов в системе СПО // Современное образование. 2018. № 3. С. 34-40.
- Дежина И.Г., Ключарев Г.А. Среднее профессиональное образование для инновационной экономики // Вестник Института социологии. 2019. № 1. С. 120-138.
- 7. Есенина Е.Ю. Управление профессиональной образовательной организацией с участием работодателей: подходы к решению проблемы // Профессиональное образование и рынок труда. 2017. № 4. С. 4-9.
- 8. Листвин А.А. Антиномии современного среднего профессионального образования // Образование и наука. 2017. № 1. С. 103-119.
- 9. Петьков В.А. Образовательно-производственный кластер как форма государственно-частного партнерства техникума и работодателя // Теория и практика общественного развития. 2015. № 21. С. 265-267.
- 10. Тюрина Н.А. Кластер как форма интеграции образования и производства // Инновационное развитие профессионального образования. 2014. № 1 (05). С. 92-98.
- 11. Фадеева Е.М., Турбаков В.Ю. Требования ФГОС СПО к реализации практикоориентированной подготовки студентов при активном участии работодателей в учебном процессе // Психология и педагогика: методика и проблемы практического применения. 2014. № 36. С. 89-93.22).
- 12. Фомицкая Г.Н., Базарова Т.С. Механизмы взаимодействия работодателей и профессиональных образовательных организаций в ситуации неопределенности // Вестник Самарчского государственного технического ун-та. Серия «Психолого-педагогические науки». 2021. № 4. С. 21-34.

# The quality of education and the interaction of employers and educational organizations SVE

### Aleksei Kh. Abramov

College of Infrastructure Technology of the Ammosov North-Eastern Federal University, 677009, 8 Stroitelei str., Yakutsk, Russian Federation; e-mail: zebatic@mail.ru

## Vyacheslav S. Vinokurov

College of Infrastructure Technology of the Ammosov North-Eastern Federal University, 677009, 8 Stroitelei str., Yakutsk, Russian Federation; e-mail: zebatic@mail.ru

## Galina Yu. Protod'yakonova

PhD in Pedagogy, College of Infrastructure Technology of the Ammosov North-Eastern Federal University, 677009, 8 Stroitelei str., Yakutsk, Russian Federation; e-mail: zebatic@mail.ru

## Tat'yana G. Abramova

College of Infrastructure Technology of the Ammosov North-Eastern Federal University, 677009, 8 Stroitelei str., Yakutsk, Russian Federation; e-mail: zebatic@mail.ru

## Aitalina S. Vinokurova

College of Infrastructure Technology of the Ammosov North-Eastern Federal University, 677009, 8 Stroitelei str., Yakutsk, Russian Federation; e-mail: zebatic@mail.ru

#### **Abstract**

At the moment, the modern labor market imposes new requirements on specialists who should have high competitiveness, good subject-based basic knowledge and, at the same time, well-formed professional skills. Such requirements are provided by the system of secondary vocational education (SVE), which provides a good theoretical and practical basis for students and allows graduating specialists of various professions of a sufficiently high level. This fact is confirmed not only by the results of scientific research, but also by the fact that employers interact with technical schools and colleges both at the stage of hiring graduates and during the educational process, providing practical training and selection of suitable personnel. At the same time, the issues of the quality of education in the secondary vocational education system are quite relevant. The purpose of the study is to identify the relationship between the quality of education and the interaction of employers with educational organizations of secondary vocational education. The specifics of free software, professional requirements for specialists are reflected, as well as the criteria for the quality of education are studied.

#### For citation

Abramov A.Kh., Vinokurov V.S., Protod'yakonova G.Yu., Abramova T.G., Vinokurova A.S. (2022) Kachestvo obrazovaniya i vzaimodeistvie rabotodatelei i obrazovatel'nykh organizatsii SPO [The quality of education and the interaction of employers and educational organizations SVE]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 12 (3A), pp. 490-498. DOI: 10.34670/AR.2022.63.44.032

### **Keywords**

Secondary vocational education, quality of education, employer, professional competence, networking, educational cluster, competitive specialist, educational process management, educational indicators, demand for specialists.

#### References

1. Astaeva S.S. (2017) Indikatory otsenki kachestva podgotovki vysokokvalifitsirovannykh i konkurentosposobnykh spetsialistov srednego zvena na period s 2017–2020 g. (GAPOU TO "Ishimskii mnogoprofil'nyi tekhnikum") [Indicators for assessing the quality of training of highly qualified and competitive mid-level specialists for the period from 2017–2020 (Ishim multidisciplinary technical school)]. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk* [Actual

- problems of the humanities and natural sciences], 4-2, pp. 4-8.
- 2. Baikov N.M., Voronkin M.V. (2022) Setevoe vzaimodeistvie organizatsii srednego professional'nogo obrazovaniya regiona: vozmozhnosti i perspektivy [Network interaction of organizations of secondary vocational education in the region: opportunities and prospects]. *Vlast' i upravlenie na Vostoke Rossii* [Power and management in the East of Russia], 1 (98), pp. 76-90.
- 3. Belokon' O.V. (2019) Otsenka kachestva srednego professional'nogo obrazovaniya s tochki zreniya rabotodatelei [Evaluation of the quality of secondary vocational education from the point of view of employers]. *MNKO*, 3 (76), pp. 130-132.
- 4. Belyakov S.A., Klyachko T.L., Polushkina E.A. (2018) *Srednee professional noe obrazovanie. Sostoyanie i perspektivy* [Secondary vocational education. Status and prospects]. Moscow: Delo Publ.
- 5. Dezhina I.G., Klyucharev G.A. (2019) Srednee professional'noe obrazovanie dlya innovatsionnoĭ ekonomiki [Secondary vocational education for the innovation economy]. *Vestnik Instituta sotsiologii* [Bulletin of the Institute of Sociology], 1, pp. 120-138.
- 6. Esenina E.Yu. (2017) Upravlenie professional'noi obrazovatel'noi organizatsiei s uchastiem rabotodatelei: podkhody k resheniyu problemy [Management of a professional educational organization with the participation of employers: approaches to solving the problem]. *Professional'noe obrazovanie i rynok truda* [Vocational education and labor market], 4, pp. 4-9.
- 7. Fadeeva E.M., Turbakov V.Yu. (2014) Trebovaniya FGOS SPO k realizatsii praktikoorientirovannoi podgotovki studentov pri aktivnom uchastii rabotodatelei v uchebnom protsesse [Requirements of the Federal State Educational Standards of secondary vocational education for the implementation of practice-oriented training of students with the active participation of employers in the educational process]. Psikhologiya i pedagogika: metodika i problemy prakticheskogo primeneniya [Psychology and Pedagogy: Methods and Problems of Practical Application], 36, pp. 89-93.
- 8. Fomitskaya G.N., Bazarova T.S. (2021) Mekhanizmy vzaimodeistviya rabotodatelei i professional'nykh obrazovatel'nykh organizatsii v situatsii neopredelennosti [Mechanisms of interaction between employers and professional educational organizations in a situation of uncertainty]. *Vestnik Samarchskogo gosudarstvennogo tekhnicheskogo un-ta. Seriya "Psikhologo-pedagogicheskie nauki"* [Bulletin of the Samara State Technical University. Series "Psychological and pedagogical sciences"], 4, pp. 21-34.
- 9. Listvin A.A. (2017) Antinomii sovremennogo srednego professional'nogo obrazovaniya [Antinomies of modern secondary vocational education]. *Obrazovanie i nauka* [Education and science], 1, pp. 103-119.
- 10. Pet'kov V.A. (2015) Obrazovatel'no-proizvodstvennyi klaster kak forma gosudarstvenno-chastnogo partnerstva tekhnikuma i rabotodatelya [Educational and production cluster as a form of public-private partnership between a technical school and an employer]. *Teoriya i praktika obshchestvennogo razvitiya* [Theory and practice of social development], 21, pp. 265-267.
- 11. Tyurina N.A. (2014) Klaster kak forma integratsii obrazovaniya i proizvodstva [Cluster as a form of integration of education and production]. *Innovatsionnoe razvitie professional'nogo obrazovaniya* [Innovative development of vocational education], 1 (05), pp. 92-98.
- 12. Vitvar O.I. (2018) Sotsial'no-pedagogicheskie modeli dostizheniya novykh obrazovatel'nykh rezul'tatov v sisteme SPO [Socio-pedagogical models for achieving new educational results in the secondary vocational education system]. *Sovremennoe obrazovanie* [Modern Education], 3, pp. 34-40.