

DOI 10.31483/r-168304

*Рыжова Ирина Михайловна**Нечаева Мария Александровна**Юдин Геннадий Вячеславович**Красовская Софья Владимировна**Небусова Наталья Георгиевна**Васягина Татьяна Николаевна**Горбатов Игорь Александрович*

**СТРУКТУРИЗАЦИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ
И ИННОВАЦИОННЫЕ ПУТИ СОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ
УЧЕБНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В КОЛЛЕДЖЕ**

***Аннотация:** в главе раскрывается внутренняя сущность феномена качества образования, которое определяется как нормативный уровень, которому должны соответствовать результаты и все продукты образования. Показано, что современная образовательная деятельность характеризуется новыми направлениями и специальностями, развитой материально-технической базой, высоким спросом на выпускников, стратегиями целевого многоступенчатого обучения и достаточным бюджетным и внебюджетным финансированием. Качество образования рассматривается как встроенная система сопровождения взаимосвязанных действий, направленных на всестороннее повышение квалификации каждого преподавателя, рост творческого потенциала педагогического коллектива и совершенствование учебно-воспитательного процесса для достижения оптимального уровня образования.*

***Ключевые слова:** феномен качества образования, ФГОС, уровень образованности, структуризация качества образования.*

***Abstract:** the chapter reveals the intrinsic essence of the phenomenon of educational quality, defined as the normative standard that educational outcomes and all products of education must meet. It is shown that contemporary educational activity is characterized by new fields of study and specializations, a well-developed material*

and technical infrastructure, high demand for graduates, strategies for targeted multi-level training, and sufficient budgetary and non-budgetary funding. Educational quality is viewed as an embedded support system for interconnected actions aimed at comprehensively enhancing the qualifications of each instructor, fostering the creative potential of the teaching staff, and improving the educational process in order to achieve an optimal standard of education.

Keywords: *phenomenon of the quality of education, Federal State Educational Standard, level of education, structuring the quality of education.*

Введение

Качество образования – это отраслевой стандарт (ФГОС), ему обязаны соответствовать все результаты и продукты образования.

«Качество образования – комплексная характеристика образовательной деятельности и подготовки обучающегося, выражающая степень их соответствия федеральным государственным стандартам, образовательным стандартам, федеральным государственным требованиям и (или) потребностям физического или юридического лица, в интересах которого осуществляется образовательная деятельность, в том числе степень достижения планируемых результатов образовательной программы» (п. 29, ст. 2 273-ФЗ).

Основное содержание

Повышение качества образования в отечественной общей педагогике постоянно рассматривается крупными учеными, интеллектуалами, авторитетными педагогами и имеет своё профессиональное развитие. Общеизвестно, что общество не удовлетворено качеством современного образования, поэтому возникают попытки модернизации и реформирования всей системы образования.

В феномене качества раскрываются все ожидания общества, его мечты о будущем и социальные требования к работе образовательных организаций, требования, закреплённые в ФГОС на всех ступенях образования.

Профессору Андрееву В.И. принадлежит следующее определение: «Качество образования – это интегральная характеристика признаков, которые иден-

тифицируют уровень образования: и сам процесс, и результаты». По-другому данное понятие трактуется в педагогическом словаре: «Качество образования – это продукт системы и строго выявленный уровень образованности, достигаемый на каждом этапе обучения в соответствии с запланированными целями – показатель удовлетворённости в ожиданиях всеми участниками процесса образования от реализуемых образовательных услуг».

Системный анализ научно-педагогической специальной литературы позволяет определить зависимость качества образования от уровня престижности образования в общественном сознании и системе национальных приоритетов, от финансовой поддержки и состояния материальной базы, от современных информационных технологий и технологий управления.

Оценка качества образования традиционно связывалась с выявлением и определением результатов, которых добиваются педагоги в своём образовательном труде. Переход на гуманистическую образовательную парадигму обеспечил актуальность становления социального развития обучающихся путём формирования у них ценностно-социальной сферы.

Следовательно, перед педагогической наукой и дуальной практикой встаёт конкретная актуальная задача реформирования системы образования путём выявления нормативно обоснованной системы ФГОС по оцениванию качества образования.

Сейчас происходит, так называемая, структуризация качества образования: его рассматривают в виде ряда подсистем, характеризующих предоставляемые образовательные услуги и результат образовательной деятельности, который должен удовлетворять потребности личности.

Известные учёные-педагоги М.Н. Игнатьева и Э.В. Стамбульчик, описывая системный подход по выявлению сущности качества образования, предложили рассматривать качество образования как совокупность трёх подсистем: 1) результаты образования; 2) процесс образования; 3) система образования и условия, соответствующие образовательным предсказуемым требованиям (ожиданиям, стандартам).

Т.И. Шамова, Т.М. Давыденко, Г.Н. Шибанова считают, что качество образования – интегративная характеристика, состоящая из четырёх компонентов, которые соответствуют известным нормам образовательной системы. Их можно представить в виде алгоритма следующим образом (рис. 1).



Рис. 1. Прогнозируемое качество образовательных подсистем

Нет основания отрицать, какой особый интерес представляет компонента «прогнозируемое качество результатов обучения».

Системный анализ качества и его атрибутов (последние результаты исследований) [2] помогает прогнозировать развитие образования в целом, а также управлять этим развитием. Отсюда возникает закономерный вопрос: что является результатом образовательной деятельности в учебных заведениях? Данный вопрос приводит к другим, ещё более значимым: в какой образовательной парадигме существует образовательная организация? Какую учебно-воспитательную практику она осуществляет [2]?

Характер и содержание реализуемой дуальной практики определяет то, что выражается как результат образования. В условиях реализации когнитивной образовательной практики результат определяется по уровню усвоения знаний, умений, навыков – «ЗУН». Обучение в рамках когнитивной («ЗУНовской») парадигмы раскрывает уровни изучаемого учебного материала, однако крайне недостаточно информирует о степени профессиональных возможностей ученика. Очень важно понять, в чём мотивация ребёнка в приобретении знаний и умений. Поэтому образовательная практика в дуальной системе обучения, реализующая личностно ориентированное образование (гуманистическая парадигма),

всегда даёт более высокие показатели. Проблема – это выработка механизмов, которые связывают образованность – этот педагогический феномен.

Профессор И.С. Якиманская полагает, что образованность формируется и крепнет на базе обученности. В широком смысле образованность – свойство личности, реализующееся в стремлении к самосовершенствованию, самообразованию.

На качество конечных результатов в первую очередь влияет качество обучающей деятельности педагога.

Под качеством обучающей деятельности педагога понимается:

- характеристика обучающей деятельности, обладающей определённой оригинальностью и желанием образовываться;
- уровень соответствия утверждённым требованиям государственных образовательных стандартов – ФГОСам;
- уровень удовлетворённости получателей образовательных услуг (обучающихся и их родителей).

Таким образом, для оценки прогнозируемого уровня качества обучающей деятельности педагога необходимо следующее:

- во-первых, выявить, в чём заключается своеобразие деятельности каждого педагога (в чём её специфика; чем определяется её состояние; как оно изменяется и др.);
- во-вторых, определить, насколько эта индивидуальная деятельность педагога соответствует общим требованиям, предъявляемым к такого рода деятельности и отражённым в нормативных документах об образовании;
- в-третьих, выявить соответствие деятельности конкретного педагога ожиданиям родителей обучающихся, а также его личностным потребностям и потенциальным возможностям.

Гамма показателей обучающей педагогической деятельности, по мнению В.В. Серикова, может быть сведена к пяти определяющим показателям.

1. Общепедагогические – соответствие педагогической деятельности общим целям образования.

2. Процессуальные – эффективность работы педагога по организации учебной и воспитательной работы.

3. Инновационные – внедрение цифровых и информационных технологий, результатов НИР и грантов.

4. Личностные – культурно-личностный потенциал педагога.

5. Мониторинговые – наличие системы измерений и мониторинга качества обучения по таким характеристикам, как надёжность, валидность и объективность.

Не вызывает сомнений то, что большинство показателей образования просто не могут быть оценены количественными (мерными) характеристиками, поэтому получение интегральных показателей качества по подсистемам показателей и обобщающих оценок можно получать с помощью квалиметрии.

Проблема качества образования связана с анализом понимания самого образования, его целей и результатов. Качество образования с позиций личностной педагогики – это качество самих смыслов образования. В этом понимании следует отметить, что личностная педагогика – продукт эпохи современного образования, когда на первое место выходит не формальная, а подлинная образованность – готовность личности реализовать себя.

Несмотря на широкое использование понятий «качество образования», «качество жизни», ввести однозначное определение категории качества образования достаточно сложно. Позиции теоретиков и практиков по вопросу качества образования позволяют сделать вывод о том, что для него невозможно ввести одно универсальное определение, а окончательно застывшей формулировки качества образования вообще не может быть.

С изменением уровня развития общества и социальных условий к качеству образования предъявляются всё новые и новые требования, особенно к творческим и прагматическим способностям человека во взаимосвязи с этической компонентой. Учитывая постоянную изменчивость среды, само понятие «качество образования» будет непрерывно трансформироваться и в дальнейшем.

Нам не хотелось вдаваться в полемику по поводу понятия «личностное развитие», поэтому мы обозначаем его как переживание человеческой потребности в собственном изменении. Есть это переживание – есть движение к новым личностным достижениям, нет этого переживания – нет и движения. Как возникает это переживание? Как и многие другие переживания – от встречи с реальностью, где востребуется (существует как идеальная, как ожидаемая модель) изменяющаяся личность.

В настоящий момент происходит процесс «семиотизации общества» – возникновение и развитие многочисленных знаковых систем, благодаря которым образуется многокомпонентное «информационное поле», представляющее собой информационное окружение, «персоновлияние человека». Технические возможности информационных технологий безграничны, нарастающий поток информации настолько стремителен, что возникает проблема коммуникативной адаптации человека («персоносфера»), а в сфере образования с каждым годом увеличивается разрыв между общим количеством научных знаний и той частью их, которая усваивается в учебных заведениях.

*«Педагогические матрёшки» педагога-исследователя В.С. Безруковой
(Педагогические категории)*

В этой части статьи рассмотрены педагогические категории – «воспитание», «обучение», «образование», которые между собой взаимообусловлены и взаимосвязаны, но в то же время не тождественны, т.е. находятся в диалектической взаимосвязи. Эти размышления можно проиллюстрировать с помощью «Педагогической матрёшки», идея которой принадлежит педагогу-исследователю В.С. Безруковой. Категории «воспитание», «обучение», «образование» относятся по принципу «матрёшки»: маленькая матрёшка – это обучение, средняя – образование, большая – воспитание. Представить их отдельно и описать возможно, но невозможно понять сущность одной, не рассмотрев другие (Безрукова В.С. «Педагогика». Проективная педагогика. Учебник для индустриально-педагогических техникумов. – Раздел «Педагогическая матрёшка»).

В педагогической науке существует тесная взаимосвязь между понятиями «обучение», «образование» и «воспитание». Воспитание – сознательное, целенаправленное, систематическое, планомерное воздействие на личность и взаимодействие с ней, приводящее к заранее предполагаемому результату, отвечающему социальному заказу. Это деятельность по формированию положительных личностных качеств человека (быть вежливым, исполнительным, аккуратным, собранным и так далее), являющаяся процессом постоянного духовного обогащения и обновления.

Всякое воспитание – это динамическое вмешательство в бытие человека путём его изменения. Это деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и самореализации обучающегося на основе социально-культурных, патриотических, духовно-нравственных ценностей, норм и правил поведения в интересах человека, семьи, общества и государства. Это процесс психологического и физического изменения человека со дня его рождения и до конца жизни в результате его практической деятельности, в которую он включается под воздействием окружающего мира. Благодаря воспитанию достигается подготовка людей к жизни в социуме в системе социальных отношений. Вырабатывается гражданская позиция личности, прививается любовь к Родине, семье, природе, родному краю, развиваются такие качества личности, как трудолюбие, гуманизм, оказание взаимопомощи, уважение к закону. Вырабатывается культура личности, заключающаяся в цивилизованном удовлетворении своих потребностей.

Результатом воспитания является воспитанность индивида и общности.

Образование – единый процесс воспитания и обучения, являющийся общественно значимым благом и осуществляемый в интересах человека, семьи, общества и государства, а также совокупность приобретаемых знаний, умений, навыков, ценностных установок, опыта деятельности и компетенций определённых объёма и сложности в целях интеллектуального, духовно-нравственного, творческого, физического и профессионального развития человека, удовлетворения его образовательных потребностей и интересов (Феде-

ральный закон «Об образовании в Российской Федерации»). Такое определение указывает на то, что воспитание и обучение входят в понятие «образование» и являются его важными составляющими категориями.

Через воспитание и обучение человек осваивает конкретные нормы и роли, которые ему предстоит выполнять в обществе. Они создают вполне конкретного индивидуума для определённой социальной среды, для определённых социальных отношений, с конкретными свойствами поведения, опыта, знаний и мировоззрения.

Образование получают, в основном, в процессе обучения и воспитания в учебных заведениях с педагогами и наставниками.

Наиболее распространённое определение образования – это процесс усвоения опыта поколений в виде определённой системы компетенций, знаний, способов мышления, личностных познавательных способностей, которые получают в учебных заведениях с педагогами и наставниками с помощью образовательных программ, учебных программ, ФГОСов, «коротких» и «длинных» учебников. Данный процесс имеет протяжённость во времени. Разница между исходным и конечным состоянием участников образования как педагогического процесса обеспечивает некий результат: определённый уровень развития познавательных потребностей и способностей человека, подготовки к тому или иному виду практической деятельности, то есть образованность. Обучение – это более узкое понятие, это часть внешних влияний педагогов, наставников, учителей: когда организуется деятельность учащихся по овладению, усвоению основных компетенций и знаний, практических умений, навыков принятия решений. Происходит приобретение опыта деятельности, развитие способностей, опыта применения знаний в повседневной жизни и формирование мотивации к получению образования в течение всей жизни.

Результатом обучения является овладение учащимися конкретными знаниями, их осмысление, воспроизведение, умение применять на практике опыт решения конкретных ситуационных задач. Результат обучения – обученность. Это тот процесс развивающегося воспитания, который осуществляется на занятиях

и специально организованных учебных семинарах при усвоении содержания обучения; это процесс двусторонней деятельности педагога и учащихся. Этот целенаправленный процесс включает в себя преподавание, оптимальную передачу системы знаний и усвоение опыта через восприятие, осмысление, преобразование. Большинство педагогов-исследователей считают воспитание, образование, обучение базовыми категориями педагогики.

В связи с этим меняются приоритеты в способах и методах обучения – от выдачи готовых знаний к обучению способам поиска, выбора, качественной обработки и хранения информации.

Нам необходимо ещё и ещё раз понять, что каждый студент колледжа и вуза должен сам находить и выбирать способы и пути достижения той или иной образовательной цели, преподаватель – создать для этого условия.

Информационные технологии представляют информацию в разных формах и тем самым делают процесс обучения более эффективным. Экономия времени, необходимого для изучения конкретного материала, в среднем составляет 30%, а приобретённые знания сохраняются в памяти значительно дольше. В связи с диверсификацией высшего и среднего специального образования в РФ в колледж пришли новые образовательные технологии. Активно утверждаются ФГОСы 3++, являясь прицелом на стандарты 4-го поколения. С учётом широкого и бурного внедрения результатов WSR оцениваются подходы и уровни достаточности преддипломных практик, дипломных работ и их презентаций [15].

В связи с внедрением дуальной системы профессиональной подготовки меняется форма презентации основной конструктивно-технической части выпускной квалификационной работы (диплома). Изменение произойдёт в сторону усиления практической составляющей – самостоятельного изготовления деталей, узла, агрегата на станках с ЧПУ в учебном цехе ПАО «Красногорский завод им. С.А. Зверева». Причём Красногорский колледж свои импортные станки с ЧПУ, оснащение программным сопровождением ввёл в эксплуатацию 10 лет назад, согласно плановым работам по договору с заводом.

В основу формирования практико-ориентированного (повышенного) уровня обучения положены следующие принципы:

- приоритета качества подготовки специалиста;
- усиления профессиональной направленности содержания образования за счёт широкого участия социальных партнёров;
- коллективной мыследеятельности, заключающейся в выборе общих подходов к разработке требований и содержания профессиональных программ с совместными усилиями педагогической общественности, учёных, работодателей и заинтересованных социальных партнёров;
- практико-ориентированности среднего образования, выражающейся в том, что практическая подготовка студента (производственная практика, лабораторные работы, практические занятия, курсовые работы, проекты) должна составлять не менее 70 процентов от общего объёма времени, отведённого на теорию и практику.

Ещё одним катализатором учебного процесса в колледже может стать педагогический образовательный консалтинг обучения под заказ промышленности на целевой договорной основе.

Современный педагогический консалтинг – это, прежде всего, организация образовательной деятельности новых направлений и специальностей с учётом развёрнутой материально-технической базы, большим спросом на выпускников по выбранной специальности, стратегий целевого многоступенчатого обучения, достаточным бюджетным и внебюджетным финансированием. Это встроенная система сопровождения взаимосвязанных действий и мероприятий, направленных на всестороннее повышение квалификации каждого преподавателя, на повышение творческого потенциала педагогического коллектива в целом, в конечном счёте, на совершенствование учебно-воспитательного процесса и достижения оптимального уровня образования.

Инженерно-педагогический консалтинг – это сопровождение по широкому кругу вопросов, в том числе технической, технологической, экспертной сферах. Основная задача консалтинга заключается в системном анализе, обеспечении

перспектив развития и использования научно-технических и организационных решений.

Когда мы продолжаем называть рабочие профессии второсортными, мы платим за это.

Я часто слышу эту фразу от родителей на собраниях в школе, где учится мой внук: «Если не поступит в ВУЗ, пойдёт в колледж, станет рабочим». Произносилась она с лёгкой, но тревожной грустью, «почти безнадегой», тут речь шла о неминуемом падении, а не о выборе начала трудового пути. Спрашиваю: «Зачем вы так говорите?» Пожимают плечами: «Так у нас принято». «Кем принято, почему принято?»

Родители, выросшие в 80–2000-е, помнят: рабочий – это низкооплачиваемый труд, отсутствие перспектив, не престижно. Они передают этот страх детям: «Учись хорошо, а то пойдёшь в ПТУ». Сколько раз мы это слышали? Сколько сами говорили? Школьные учителя ориентируют учеников в ВУЗы, слабых – отсевают в колледжи разной направленности, чтобы не портить статистику по ЕГЭ. Школьная программа обучения практически не даёт представления о современных рабочих профессиях. Будущий студент колледжа знает, что такое юристы, экономисты, менеджеры. А кто такой современный оператор станков с ЧПУ или электрогазосварщик – понятия не имеют. Поэтому он не задаёт вопросы – почему, например, по предмету «физика» нет в их учебнике раздела «Механика жидкости и газа». Может, методисты считают, что всё можно объяснить «Механикой твердого тела». Это совсем не верно – приводы металлорежущих станков либо гидравлические, либо пневматические, а прикладную гидродинамику и прикладную аэродинамику ещё никто не отменял. Годами массмедиа направляли в кино, телевизионные сериалы и новости образ рабочего, где он оказывался либо с кувалдой в руке, либо с веником для мусора. Медиа формировали и закрепляли стереотип: рабочие – это грязно, глупо, бесперспективно. Профориентация работала на рынке труда формально. Отсюда итог: несколько поколений заводчан искренне верят – рабочий – это «второй сорт», хотя реальность уже давно другая. Рынок труда перевернулся, а сознание – нет. Пока

общество продолжает верить в миф, экономика говорит на языке цифр. В 2026 году 65% работодателей ожидают наибольший кадровый дефицит среди рабочих следующих специальностей: операторов станков с ЧПУ, токарей, электриков, механиков, сварщиков, швей – именно они требуются в первую очередь. За сварщика на рынке труда борются 12 компаний одновременно, за оператора станков с ЧПУ – около 18 компаний, за швею – 8. За менеджера по продажам всего 2–4 организации. При этом средняя зарплата сварщика достигла 240 тысяч рублей, слесаря, электрика, механика – от 130 тысяч рублей. Уровень трудоустройства выпускников в колледже составляет 92% через год после выпуска. По прогнозу Минтруда, в ближайшие 7 лет в экономику необходимо будет привлечь почти 12 миллионов человек. 65% этой профессии – рабочие.

Женщины в инженерных и производственных профессиях – корпоративный подход и новые решения (15 июля 2026 года «Российская газета»)

Женщины активно выбирают рабочие и инженерные специальности. Причём уже сегодня 86% студенток инженерных профессий хотят связать с ними свою карьеру. При этом они демонстрируют большие карьерные амбиции, чем юноши. Такие выводы содержатся в комплексном исследовании «Женщины в инженерных и производственных профессиях» от аналитического центра НАФИ, презентация которого прошла в июле 2026 года в Москве. Работодатели заинтересовались привлечением женщин в промышленность, так как, по данным Российского союза промышленников и предпринимателей, нехватка кадров в промышленности в настоящее время составляет порядка 2 миллионов, а к 2030 году может достигнуть 4 миллионов человек. При этом, благодаря модернизации, перечень запрещённых для женщин профессий сократился в 4 раза. Работодатели отмечают высокую мотивацию молодых сотрудниц и их стремление надолго связать карьеру с предприятием. 47% молодых сотрудниц нацелены на карьеру. Среди молодых мужчин карьеру хотят строить 37% опрошенных. В то же время цифровизация и автоматизация требует новых кадров, умеющих работать в команде, коммуницировать, иметь мягкие навыки во взаимодействии. Сегодня это уже многогранная профессия, и все проекты делаются с по-

мощью компьютерных программ и искусственного интеллекта. Для многих женщин важно эффективно совмещать работу с семейными обязанностями.

Заключение

В условиях, когда отечественное серийное самолётостроение нуждается в дальнейшем быстром развитии, необходимо готовить будущих специалистов, например, в области технической эксплуатации летательных аппаратов и двигателей именно там, где хорошо учат, беззаветно относятся к студентам, где поднят престиж педагога, где есть жизнь, умение принимать ответственные решения в задачах поиска безусловного экстремума, т.е. цели.

Сейчас наступило время, когда девиз Чувашского Республиканского Института Образования и Издательского дома «Среда» – «Образование через всю жизнь» – представляется удачным и весьма актуальным.

Красногорский Колледж



Рис. 2

Зав. отделением «Оптических дисциплин и технологии машиностроения» Юдиным Г.В. и преподавателем высшей квалификации Данышевой Н.С. была проведена лекция-беседа на тему: «Боевые авиационно-космические комплексы ПАО «Туполев».

Встреча со студентами групп 20о-15К и 27ТМ-15К прошла в непринуждённой и заинтересованной обстановке. Ребята узнали о создании ОКБ им. А.Н. Туполева «Опыт», о выдающихся авиаконструкторах и классных пилотах, о разработках боевых и пассажирских летательных аппаратов, о создании авиационно-космических комплексов, о последних разработках отечественной боевой техники, не имеющей мировых аналогов.

В заключение беседы студенты узнали, что приглашены в музей ПАО «Туполев».

Список литературы

1. Алексейчева Е.Ю. Проблема использования технологий информатизации в образовании / Е.Ю. Алексейчева // Новое в науке и образовании: сборник трудов международной научно-практической конференции / отв. ред. Ю.Н. Кондракова. – М.: Макс Пресс, 2018. – С. 15–22.

2. Андреев В.И. Педагогика творческого саморазвития / В.И. Андреев. – Казань: Изд-во КГУ, 1998. – 316 с.

3. Вдовина С.А. Технология обучения в условиях заочной формы образования / С.А. Вдовина // Молодой ученый. – 2014. – №10. – С. 360–363. EDN SGXMUF

4. Игнатъев М.Н. Системный подход к определению качества образования / М.Н. Игнатъев // Экономические теории. – 2012. – №4. – С. 199–201. EDN PKBUCL

5. Коджаспирова Г.М. Педагогический словарь / Г.М. Коджаспирова. – М.: Академия, 2011. – 176 с.

6. Нехорошева Е.В. Имидж как управленческий ресурс общеобразовательной организации / Е.В. Нехорошева, Е.Ю. Алексейчева // Вестник Московского

городского педагогического университета. Серия «Экономика». – 2018. – №4(18). – С. 78–88.

7. Новиков А.В. Теория решения педагогических задач в компетентностно-ориентированной технологии обучения / А.В. Новиков // Педагогический журнал. – 2020. – Т. 10. №4–1. – С. 174–178. DOI 10.34670/AR.2020.90.56.026. EDN ZJUDYT

8. Новиков А.В. Подходы к применению критериев дидактической эффективности в образовательном процессе / А.В. Новиков, Д.Н. Слабкая // Педагогический журнал. – 2020. – Т. 10. №5–1. – С. 248–254. DOI 10.34670/AR.2020.64.53.024. EDN TYDMGL

9. Ноздрина Н.А. К вопросу об организации дидактического управления колледжами технического профиля и процесс личностно-развивающего профессионального образования / Н.А. Ноздрина, А.Р. Камалеева // European Social Science Journal. – 2018. – №11. – С. 397–401. EDN YNJFZC

10. Рыжова И.М. Дуальность целевой контрактной системы обучения – резерв менеджмента качества / И.М. Рыжова, И.Н. Сергеева, Г.В. Юдин // Управление качеством: избранные научные труды XV Международной научно-практической конференции (10–11 мая 2016 г.) / ФГБОУ ВО Московский авиационный институт. – М., 2016. EDN XVBWNWJ

11. Рыжова И.М. Технологический суверенитет, образование и наука – национальной безопасности РФ / И.М. Рыжова // Научные исследования и разработки. Социально-гуманитарные исследования и технологии. – 2021. EDN FROXGY

12. Проблемы самоподготовки студентов колледжа в условиях неожиданного перехода на дистанционное обучение / И.М. Рыжова, Г.В. Юдин, С.В. Красовская, Д.Д. Умеренков // Сборник научных трудов по итогам Международной научно-практической конференции (11 февраля 2021 г.). – Вып. VIII. – Новосибирск: Инновационный центр развития и науки (ИЦРОН), 2021. – С. 12–16.

13. Организация инновационного инженерно-педагогического консалтинга в Красногорском колледже для сопровождения качества подготовки студентов по новым специальностям ТОП-50 / И.М. Рыжова, И.А. Горбатов, Д.Д. Умеренков [и др.] // Сборник научных трудов по итогам научно-практической конференции (11 января 2021 г.). – Вып. VIII. – СПб.: Инновационный центр развития образования и науки (ИЦРОН), 2021. – С. 35–38.

14. Анализ и синтез научного исследования, выполненного на тему: «Дуальность целевой контрактной системы обучения студентов СПО. Научно-методическое обеспечение практико-ориентированного подхода в обеспечении качества профессиональной подготовки» / И.М. Рыжова, В.П. Ермаков, С.В. Красовская [и др.] // Педагогика и психология современного образования: коллективная монография. – Чебоксары: Среда, 2022.

Рыжова Ирина Михайловна – педагог-исследователь, заместитель директора по УВР, АНОО «Физтех-лицей» им. П.Л. Капицы, Долгопрудный, Россия.

Нечаева Мария Александровна – главный специалист, ПАО «Корпорация-Иркут», Москва, Россия.

Юдин Геннадий Вячеславович – канд. техн. наук, профессор, заведующий отделением, ГБПОУ МО «Красногорский колледж», Красногорск, Россия.

Красовская Софья Владимировна – канд. фармацевт. наук, доцент кафедры общей и педагогической психологии, ФГБОУ ВО «Пятигорский государственный университет», Пятигорск, Россия.

Небусова Наталья Георгиевна – старший преподаватель, ГБПОУ МО «Красногорский колледж», Красногорск, Россия.

Васягина Татьяна Николаевна – канд. социол. наук, доцент, доцент кафедры «История», ФГБОУ ВО «Московский авиационный институт (национальный исследовательский университет)», Москва, Россия.

Горбатов Игорь Александрович – генеральный директор, ООО
«РиверСкрин», Москва, Россия.
