

УДК 377.3;377.5

**ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ СОВМЕСТНОЕ ТВОРЧЕСКОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ  
ОБУЧАЮЩИХСЯ И ПЕДАГОГОВ КАК ФАКТОР ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ТЕХНИКУМЕ****А. С. Чибиков<sup>1</sup>, Д. А. Крылов<sup>2</sup>**<sup>1</sup>*Яранский технологический техникум, г. Яранск, Кировская область*<sup>2</sup>*Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола*

Статья отражает опыт организации дополнительной совместной творческой проектной деятельности обучающихся учреждения СПО и преподавателей (мастерами производственного обучения) с целью повышения качества профессионального обучения и успешного формирования компетентности у будущих рабочих, служащих и специалистов среднего звена. Опытно-экспериментальная работа по включению учащихся и педагогов в совместное проектирование началась в Яранском технологическом техникуме (Кировская область) в 2012 году. На протяжении 5-ти лет отслеживалась результативность достижения поставленной цели и вносились соответствующие коррективы. Авторы проанализировали работы известных отечественных ученых и диссертационные исследования за последнее десятилетие по теме выбранного направления. Установлено, что в педагогической науке и практике проблема повышения качества профессионального образования в организациях НПО и СПО изучалась с разных сторон. Внимание уделялось системам подготовки специалистов и их интеграции; содержанию, технологиям и средствам обучения; методу проектов; основам информатизации образования; мониторингу, аудиту и оценке качества образования; социальному партнерству и др. Однако вопросы методики организации и эффективности дополнительной совместной творческой проектной деятельности обучающихся с преподавателями и мастерами производственного обучения в учреждении среднего профессионального образования остаются не раскрытыми. На основе систематизации лучшего опыта и результатов нашей экспериментальной и педагогической работы выделена последовательность текущих проблем, которые приходится решать педагогу при организации дополнительного совместного творческого проектирования. А именно: проблема отбора учащихся и включение их в творческую деятельность; проблема установления востребованности ожидаемых результатов и практической значимости проекта; проблема оптимальности методов; проблема поддержания и стимулирования мотивации на основном этапе работы и проблема подведения итогов при активном участии обучающихся. В статье называются наиболее значимые успехи учащихся Яранского технологического техникума в последние годы на всероссийских конкурсах, организуемых научной системой для молодежи «Интеграция». В качестве количественных и качественных показателей, подтверждающих эффективность опытной работы, приводятся значения по критериям на основе созданных нами аналитической модели оценки качества профессионального обучения и диагностики измерения и развития аргументативных умений и качеств.

**Ключевые слова:** дополнительное совместное творческое проектирование, качество профессионального обучения рабочих, служащих и специалистов, общие и профессиональные компетенции, последовательность педагогических проблем по организации дополнительной совместной творческой проектной деятельности, аналитическая модель оценки качества профессионального обучения, методика измерения и оценки развития умений и качеств аргументации, количественные и качественные показатели эффективности.

**ADDITIONAL CO-CREATIVE DESIGNING STUDENTS AND TEACHERS  
AS A FACTOR IN IMPROVING THE QUALITY  
OF PROFESSIONAL TRAINING AT THE COLLEGE****A. S. Chibakov<sup>1</sup>, D. A. Krylov<sup>2</sup>**<sup>1</sup>*Yaransk technological College, Jaransk*<sup>2</sup>*Mari State University, Yoshkar-Ola*

The article reflects the experience of the organization of additional joint creative project activity of students of the institutions of secondary vocational education and teachers (masters of industrial training) with the aim of improving the quality of vocational training and the successful formation of competence among future workers, employees and mid-level professionals. Experimental work on the inclusion of students and teachers in the joint design began in the Yaransk Technological College (Kirov region) in 2012. For 5 years, the effectiveness

of achieving the goal was monitored and appropriate adjustments were made. The authors analyzed the works of famous Russian scientists and dissertational research over the past decade on the topic of the chosen direction. It is established that in pedagogical science and practice the problem of improving the quality of vocational education in organizations of initial vocational education and secondary vocational education was studied from different sides. Attention was paid to the systems of training specialists and their integration; content, technologies and means of teaching; method of projects; the basics of informatization of education; monitoring, auditing and evaluation of the quality of education; social partnership, etc. However, the questions of the methodology of organization and effectiveness of additional joint creative project activities of students with teachers and masters of industrial training in the institution of secondary vocational education remain unresolved. Based on the systematization of the best experience and the results of our experimental and pedagogical work, a sequence of current problems that the teacher has to solve when organizing additional joint creative design is highlighted. Namely: the problem of the selection of students and their inclusion in creative activity; the problem of determining the relevance of the expected results and the practical importance of the project; the problem of optimality of methods; the problem of maintaining and stimulating motivation at the main stage of work and the problem of summing up with the active participation of students. The article refers to the most significant success of students of the Yaransk Technological College in recent years at All-Russian competitions organized by the scientific system for young people "Integration". As quantitative and qualitative indicators confirming the effectiveness of the pilot work, values are given by criteria based on our analytical model for assessing the quality of vocational training and diagnostics of the measurement and development of argumentative skills and qualities.

**Keywords:** additional co-creative designing, the quality of vocational training of workers, employees and professionals, general professional competence, the sequence of pedagogical issues in the organization of additional joint creative project activities, analytical model for assessing the quality of vocational training, methods of measuring and assessing the development of the skills and qualities of reasoning, quantitative and qualitative performance indicators.

**Введение.** Перспективные задачи совершенствования процесса и результатов обучения квалифицированных рабочих, служащих и специалистов в учебных организациях среднего профессионального образования (далее СПО) продиктованы быстро развивающимися технологиями и инновационными процессами в сферах производства и услуг, потребностями рынка труда и конкуренцией. Текущие и ожидаемые преобразования в системе СПО связаны с подготовкой и переходом на образовательные стандарты очередного поколения с современными уровнями технического оснащения, сроками обучения и принципами формирования учебно-методической документации. В их числе направления подготовки из «списка ТОП-50» наиболее востребованных рынком труда профессий СПО, утвержденного приказом Минтруда РФ от 02.11.2015 № 831. Кроме того, внедряемые в учебный процесс эффективные педагогические технологии, наряду с активным взаимодействием профессиональных образовательных учреждений с работодателями и социальными партнерами, призваны обеспечить гибкость и индивидуализацию учения и создать необходимую материально-техническую учебную базу.

При этом итоговыми результатами качества профессионального обучения остаются общие и профессиональные компетенции. Их анализ указывает на особую значимость для будущего работника

творческих, коммуникативных, аналитико-синтетических и деловых умений, качеств и опыта. Становлению и развитию профессиональной компетентности в ходе обязательного теоретического и практического обучения и предусмотренной учебными планами и рабочими программами самостоятельной работы благоприятным образом способствует организация дополнительного совместного творческого проектирования учащихся с педагогическими работниками.

**Цель исследования:** организовать дополнительное совместное творческое проектирование обучающихся с преподавателями или мастерами в учреждении СПО, определить его методические основы и влияние на качество профессионального обучения рабочих, служащих и специалистов.

**Материал и методы исследования.** Проведена опытно-экспериментальная работа по организации дополнительного совместного творческого проектирования учащихся с педагогическими работниками техникума на протяжении 5-ти лет. В индивидуальных и командных мероприятиях профессионального творчества на региональном, межрегиональном, всероссийском и международном уровне приняли участие 48 наших учащихся, проекты которых выполнялись при участии и наставничестве 10-ти преподавателей и 2-х мастеров производственного обучения. Полученные результаты и опыт, приобретенный в ходе эксперимента,

изучались для установления методических основ и определения их педагогической эффективности по организации дополнительного совместного творческого проектирования обучающихся и педагогов.

Изучена педагогическая, методическая и психологическая литература. Обобщен передовой педагогический опыт. Совместная деятельность включала постановку и разрешение противоречий, вопросно-ответные процедуры, планирование, проектирование, рефлексия, корректирование, обобщение и формулирование выводов, представление и защиту работ, подготовку публикаций. Использованы педагогическое наблюдение, изучение продуктов деятельности учащихся, моделирование, качественный и количественный анализ фактического материала, экспертная оценка, методы математической статистики. Применены аналитическая модель оценки качества профобучения будущих работников и методика измерения рассудительно-аргументативных профессионально-коммуникативных умений и качеств. Проведены беседы, интервьюирование, анкетирование и тестирование.

Поставленные перед экспериментом задачи соотнесены с итоговыми результатами. Намечены дальнейшие перспективы исследования. Материалы научно-опытной работы обсуждались на заседаниях предметно-цикловых комиссий и представлялись на педагогическом совете учебного заведения.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Повышение качества профессионального обучения представляет ключевую проблему деятельности организаций СПО. Любые исследования и нововведения, связанные с подготовкой квалифицированных рабочих, служащих и специалистов, неотделимы от результативности обучения, эффективности формирования общих и профессиональных компетенций обучающихся. Значительный вклад в изучение научно-педагогических и методических аспектов, раскрывающих принципы и механизмы повышения качества начального и среднего профессионального образования, внесли П. Ф. Анисимов, С. Я. Батышев, В. П. Беспалько, Г. И. Ибрагимов, Г. В. Мухаметзянова, А. М. Новиков, И. В. Чистова и др. За последние 10 лет подготовлено более 20-ти диссертаций, посвященных вопросам качества обучения квалифицированных кадров в системе НПО/СПО. Основные положения исследований отражены в публикациях, в которых ученые раскрывают:

– адаптированные компетентностные технологии – Т. В. Базавова, Т. С. Калиновская [1; 8];

– содержание и дидактические средства обучения – С. А. Орлов, С. В. Пронько [15; 20];

– специфику интегрированной системы подготовки специалиста «техникум – вуз – производство» и интеграцию учебных дисциплин – Т. А. Минеева, Л. С. Панькова [12; 17];

– вопросы дистанционного обучения, внедрения сетевых технологий и создания информационно-образовательной среды учебного заведения – А. М. Забнев, В. В. Михаэлис [6; 13];

– систему управления качеством образовательной деятельности и эффективность студенческого самоуправления – А. И. Голубева, А. И. Давыдова [4; 5];

– аспекты качества заочной формы обучения, мониторинга исследований качества профобразования – М. Б. Зотова, Н. И. Очеретина [7; 16];

– принципы оценки качества образовательных услуг (Е. В. Харькова) [23], экспертизы и оценки качества образовательных программ в ходе государственного контроля (В. Е. Ковлякова) [9], анализа конкурентоспособности образовательной программы (И. В. Мальченкова) [11], внешнего аудита качества деятельности профессиональной образовательной организации (Е. И. Педынина) [18];

– основы профессионального роста персонала, социализации преподавателей и социального партнерства – М. А. Батанова, А. В. Борилов, И. А. Подорога, Н. В. Тюкалова, К. А. Чугаев [2; 3; 14; 19; 30].

При всем сказанном, научно-практические вопросы организации дополнительного совместного творческого проектирования обучающихся и педагогических работников с целью повышения качества профессионального обучения квалифицированных кадров в организации СПО остаются нераскрытыми. Хотя следует отметить, что реализации метода проектов в среднем профессиональном образовании посвящен ряд диссертационных исследований, связанных с развитием творческой активности (О. Л. Раковская) [21], гуманитарной подготовкой студентов (К. Л. Свечников) [22], управлением разработкой и реализацией международных телекоммуникационных проектов студентов (Н. А. Швец) [31] и др.

Наш опыт дополнительной совместной творческой проектной деятельности учащихся и педагогических работников техникума, нацеленной на качество профессионального образования, подтверждает результативность научно организованного взаимодействия, как на этапе проектирования, так и на этапе представления проектов на творческих конкурсах регионального, всероссийского

и международного уровней. В течение последних 5-ти лет наши воспитанники под руководством преподавателей и мастеров производственного обучения становились победителями в 35-ти конкурсах в Москве, Красноярске, Кирове, Кургане, Чебоксарах и др. Лучшие из них – Иван К. и Екатерина Ч. – удостоены высших наград – серебряных знаков отличия – в конкурсах «Меня оценят в XXI веке» и «Национальное Достояние России», проводимых национальной системой «Интеграция».

В проекте Ивана, представленном в октябре 2015 года, предложена обновленная технология озвучивания аниме. Автором выделены 6 основных этапов в схеме процесса перевода и озвучивания японской анимации. Подробно представлена последовательность создания аниме на русском языке. Указаны особенности и предложены технические параметры для специальных программ, используемых при озвучивании видеоматериалов – Yamb/MKV Extract, Shteinberg Wavelab, Sony Sound Forge, Sony Vegas, Yamb/MKV Merge. За пять лет увлеченной работы Иван озвучил 3 фильма и более 20 аниме-сериалов. Наиболее известные среди них «Accel World», «Tokyo Ghoul» (1–2 сезоны), «Boku wa Tomodachi ga Sukunai», «Amagami SS» (2 сезон), «Kakumeiki Valvrave» и др. Все сериалы размещены на видеохостинге по адресу [www.tyvi.ru](http://www.tyvi.ru) и находятся в открытом доступе. Количество пользовательских обращений превысило 1 млн. 200 тыс. просмотров.

Екатерина в марте 2017 года предложила проект по исследованию и техническому моделированию в плоской системе сходящихся сил. В работе сформулирована и доказана теорема о неколлинеарности векторов плоской системы трех сходящихся сил. Установлены геометрические условия оптимального направления реактивных сил, основанные на балансе устойчивости и рациональном выборе материала, формы и размеров сечения связей. В программной среде PascalABC.NET создано приложение для вычисления значений и графического представления векторов уравновешенной плоской системы трех сходящихся сил. Важная особенность программы-приложения заключается в масштабировании изображения, что позволяет рационально использовать рабочее окно на мониторе компьютера. Сконструировано бытовое приспособление для раскалывания кедровых орехов, позволяющее многократно усилить прикладываемую к рукояткам силу.

Следует отметить, что не все обучающиеся могут продуктивно самостоятельно заниматься

творческим проектированием. Но определенной части учащихся приобщение к поиску, творчеству и предметной научно-исследовательской деятельности необходимо. В этой связи возникают определенные проблемы. Первая из них связана с критериями отбора. Успеваемость, ответственность, умения заявить о себе – важные показатели, обращающие внимание педагогов. Но еще нужны целеустремленность, пылливость, критичность мышления, работоспособность и другие качества, которые, в значительной степени, приходится формировать и развивать в ходе совместной деятельности над проектом.

Приступить к проекту помогают естественное желание молодых людей выразить себя, ожидание позитивных результатов, их оценка специалистами. Стимулом может быть пример товарища, отмеченного наградой и повышенной стипендией. Очень важен и личный интерес обучающегося к проблеме исследования. К сожалению, имеют место случаи, когда проект не развивается дальше обсуждения общих планов. Первые трудности могут оказаться и последними. По нашему мнению, не следует настаивать, если текущие задания не выполняются несколько раз без серьезных причин. Если работа не складывается, то силой творческого результата не достичь. Несколько иначе обстоит организация деятельности в групповых и командных мероприятиях, когда слабые стороны одного участника удаётся компенсировать сильными сторонами другого конкурсанта. К тому же поддержка в команде укрепляет силу и дух. Неслучайно коллективные формы часто оказываются более эффективными, чем индивидуальные.

Следующая проблема – это определение востребованности ожидаемых результатов и практической значимости. Решение ее составляет стратегию проекта, поэтому она остается за педагогом. Успешность проекта во многом определяется на данном этапе. В дальнейшем не раз предстоит возвращаться, что-либо уточнять, изменять, дополнять, но принципиальные положения должны быть намечены в начальный период. Именно из стратегии вытекает структура проекта и устанавливается совокупность методов исследования.

Взаимосвязь содержания и методов должна основываться на доказательности и убедительности, чтобы не ставить под сомнение достоверность результатов. По этой причине проблема оптимальности методов – очередная задача педагога в реализации проекта. В своих работах с учащимися мы опираемся на дедуктивный подход, методы

направленного поиска решений, эвристические методы, логические приемы [10; 25; 27 и др.]. Среди них функциональный, стоимостной и морфологический анализы, метод контрольных вопросов и другие.

Основной этап воплощения проекта ничем не отличается от общего подхода к любому проектированию и хорошо известен. Необходима систематическая работа по достижению намеченной цели и вытекающих из нее задач с помощью выбранных методов и приемов над материалом по теме совместного проекта, поэтому педагогу необходимо поддерживать и стимулировать мотивацию проектной деятельности. Для этого нами используются элементы интенсивного и проблемного обучения, приемы активизации мышления и познавательной деятельности, вопросно-ответные процедуры, аналогия, поисковые задания, работы в звеньях и группах, соревнование, дискуссия, поощрение [24; 25; 27 и др.].

На завершающем этапе соотносятся запланированные и полученные результаты. Определяются показатели эффективности и практическая значимость работы. Подводятся итоги. Подтверждается полностью или частично либо опровергается гипотеза. Формулируются выводы и намечаются дальнейшие планы проекта. Все это представляет исключительную ценность в развитии компетентности учащихся и повышении качества профессионального обучения. А значит, и осуществляться действия завершающего этапа должны при активном участии обучающихся.

В ходе нашей опытно-экспериментальной работы осуществляется оценка качества профессионального образования с помощью разработанной нами и опубликованной в научных изданиях аналитической модели [26; 32]. По 16-ти исходным данным (долевые показатели времени, индивидуальные коэффициенты по основным видам учебной деятельности, индивидуальные коэффициенты посещения дополнительных занятий, курсов и мероприятий и др.) определяются 6 промежуточных параметра (совокупный индивидуальный показатель эффективности, средний балл и др.) и рассчитываются 2 результативных показателя (интегрированный индивидуальный показатель качества обучения и индивидуальный рейтинг учащегося). С помощью результативных показателей по итогам полугодия и учебного года устанавливается качество обучения квалифицированных рабочих, служащих и специалистов, а также оптимальность формирования общих и профессиональных компетенций, как для отдельных

учащихся, так для в учебных группах и образовательной организации в целом.

Ценную информацию для стратегического планирования педагогического процесса, дополнительного совместного творческого проектирования и корректирования методики профессионального обучения представляет результаты диагностики умений и качеств рассуждать и аргументировать [29]. На основе предложенной нами методики с использованием дихотомической шкалы по 14-ти процессуальным критериям, среди которых выделены внутренние и внешние показатели, и 6-ти результативным критериям удается выявлять динамику профессионально-личностного становления.

Кроме того, специально для определения эффективности участия обучающихся в совместном создании творческих проектов, стимулирования и конкуренции между ними, разработаны аналитические показатели организации групповой и самостоятельной учебно-производственной деятельности учащихся: коэффициент эффективного использования времени; коэффициент учета индивидуального вклада в общий результат; коэффициент равномерности выполнения работ; коэффициент использования возможностей совмещения работ; коэффициент оптимального использования информационно-коммуникационных ресурсов [28]. С их помощью стимулируется и достигается индивидуальный рост учащихся, а также рациональность планирования, своевременность внесения корректив, аргументация принимаемых решений, взаимовыручка и взаимопомощь внутри группы, принципиальность в сочетании с нормами делового общения, коллективная ответственность за общий результат, лидерство внутри звена и эффективность самоуправления.

**Заключение.** Данные экспериментальной работы показывают, что у обучающихся, участвующих в дополнительном совместном с педагогами творческом проектировании, значения индивидуальных показателей качества обучения достигают значений 4,4...4,9 балла, а индивидуальные рейтинги – 78...92 %. Это превышает аналогичные показатели у остальных обучающихся на 0,7...1,3 балла и 14...44 %. Существенно отличается и динамика развития умений и качеств логично и компетентно рассуждать и аргументировать. Так, среднее значение данного показателя за семестр в группах составляет: а) по процессуальным критериям 21... 29 %; б) по результативным критериям – 13...22 %. А для учащихся, занимающихся дополнительными проектами,

данные значения соответственно 26...41 % и 19...26 %.

За период с 2012/13 учебного года по настоящее время 47 обучающихся техникума (из 200 на очном отделении) индивидуально и коллективно становились победителями, лауреатами и призерами региональных, межрегиональных, всероссийских и международных творческих конкурсах профессиональной направленности. Учащимися опубликовано 8 печатных работ в студенческих и научных сборниках, среди которых издания, входящие в наукометрическую базу РИНЦ.

К важным результатам совместного творчества необходимо отнести создание проектов по информатизации педагогического процесса. Разработанные программные продукты используются на учебных и воспитательных занятиях. Электронные ресурсы преподавателей по технической механике, истории информатики, технологии отделочных работ, правилам дорожного движения в 2016 и 2017 годах прошли государственную регистрацию в Реестре программ для ЭВМ. Авторы получили свидетельства Федеральной службы по интеллектуальной собственности.

Таким образом, дополнительное совместное творческое проектирование обучающихся и педагогов в учреждении СПО успешно дополняет учебно-производственный процесс подготовки квалифицированных рабочих, служащих и специалистов и способствует повышению качества профессионального образования. На разных этапах проектирования роль и функции руководителя творческого проекта подчиняются главной цели – профессиональному и личностному становлению воспитанников.

#### Литература

1. Базавова Т. В. Мониторинг качества профессионального образования в техникуме на основе компетентного подхода // Научные исследования в образовании. 2007. № 4. С. 20–26.
2. Бориллов А. В. Социальное партнерство: опыт, перспективы // Развитие общественно-государственных форм управления образованием в условиях демократизации: материалы областного совещания работников образования и науки / МО ОО ГОУ ДПО ИРООО. Омск, 2006. С. 39–40.
3. Бусыгина А. Л., Батанова М. А. Организация и развитие социализации преподавателей средних профессиональных образовательных заведений как фактора повышения качества образования // Известия Самарского научного центра Российской академии наук. Социальные, гуманитарные, медико-биологические науки. 2008. Т. 10. № 6-1. С. 27–30.
4. Голубева А. И. Управление качеством образовательного процесса в ССУЗе // Менеджмент качества в системе образования: Всероссийская науч.-практ. конф., Волгоград, 14 декабря 2007 г. Волгоград: ФГОУ ВПО ВАГС, 2008. С. 23–25.

5. Давыдова А. И. Студенческое самоуправление, его значимость в процессе повышения качества формирования личности профессионала // Математика в образовании: сб. статей. Вып. 4 / под ред. И. С. Емельяновой. Чебоксары: Изд-во Чувашского университета, 2008. С. 215–221.

6. Забнев А. М. Формирование информационного потенциала дистанционного обучения в учебном заведении НПО // Омский научный вестник. 2006. № 4. С. 119–121.

7. Зотова М. Б., Матушанский Г. У. Система обеспечения качества заочной формы обучения в учреждениях среднего профессионального образования // Образование и саморазвитие. 2010. № 3 (19). С. 33–38.

8. Калиновская Т. С. Педагогические условия эффективного функционирования компетентностно ориентированной технологии обучения в системе среднего профессионального образования // Современные проблемы науки и образования. 2013. № 5; URL: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=10493>

9. Ковлякова В. Е. Оценка качества среднего профессионального образования в рамках государственного контроля в сфере образования: проблемный аспект // Гарантии качества профессионального образования: сб. методических материалов, статей и тезисов участников форума / под ред.: М. Ф. Королева, Н. В. Романькова. Т. 2. М.: РАГС, 2010. С. 192–198.

10. Крылов Д. А., Чибиков А. С. Развитие аргументативных качеств обучающихся методами СПР при освоении профессиональных модулей // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 6; URL: [www.science-education.ru/130-23911](http://www.science-education.ru/130-23911)

11. Мальченкова И. В. Анализ конкурентоспособности образовательной программы учреждения СПО как фактор повышения качества подготовки специалистов // Среднее профессиональное образование. 2007. № 3. С. 2–4.

12. Минеева Т. А. Управление качеством профессионального образования в парадигме интегрированного комплекса «техникум – вуз – производство» // Среднее профессиональное образование. 2006. № 9. С. 7–9.

13. Михаэлис В. В. Создание информационно-образовательной среды начального профессионального образования как педагогическая проблема // Вестник Бурятского государственного университета. Улан-Уде: Изд-во Бурятского госуниверситета, 2008. Вып. 1. С. 33–34.

14. Новикова О. Н., Тюкалова Н. В. Социальное партнерство как ключевой фактор достижения современного качества начального профессионального образования // Вестник развития науки и образования. 2007. № 6. С. 108–112.

15. Орлов С. А. Использование международного стандарта ИСО в профессиональном образовании // Профессиональное образование. Столица. 2008. № 1. С. 7.

16. Очеретина Н. И. Мониторинг качества образовательного процесса в многоуровневом учебном заведении // Среднее профессиональное образование. 2009. № 11. С. 24–27.

17. Панькова Л. С. Профессиональное обучение посредством внутренней межпредметной интеграции // Среднее профессиональное образование. 2010. № 4. С. 8–13.

18. Педынина Е. И. Модель внешнего аудита как средство улучшения деятельности профессиональной образовательной организации // Среднее профессиональное образование. 2014. № 2. С. 19–23.

19. Подорога И. А. Модель профессионального роста персонала в контексте качества образования // Образование. Наук. Инновации: Южное измерение. Ростов-на-Дону. 2010. № 2 (12). С. 20–26.

20. Пронько С. В. К вопросу о разработке некоторых видов дидактических средств // Среднее профессиональное образование. 2007. № 1. С. 26–27.
21. Раковская О. Л. Модель развития творческой активности студентов колледжа // Среднее профессиональное образование. 2008. № 7. С. 24–25.
22. Свечников К. Л. Образовательная среда ССУЗ как инновационное условие реализации метода проектов в гуманитарной подготовке студентов // Казанский педагогический журнал. 2008. № 11. С. 72–77.
23. Харьковская Е. В. Модель потребительской оценки качества образовательных услуг // Среднее профессиональное образование. 2010. № 6. С. 5–7.
24. Чибиков А. С. Аналогия как метод профессионального обучения // Общество, современная наука и образование: проблемы и перспективы: сб. науч. трудов по материалам Международной научно-практич. конф. 30 ноября 2012 года: в 10 ч. Ч. 10; М-во обр. и науки РФ. Тамбов: Изд-во ТРОО «Бизнес – Наука – Общество», 2012. С. 161–162.
25. Чибиков А. С. Исследование развития познавательной активности учащихся в условиях среднего профессионального образования // Научный диалог. 2016. № 4 (52). С. 395–408.
26. Чибиков А. С. К оценке качества профессионального обучения: методический аспект // Профессиональное образование. Столица. 2016. № 3. С. 41–44.
27. Чибиков А. С. Поисковые задания по устройству автомобиля // Школа и производство. 2003. № 8. С. 65–71.
28. Чибиков А. С. Формирование опыта коллективной самоорганизации профессиональной деятельности в практической подготовке квалифицированных рабочих // Научное мнение. 2016. № 12. С. 130–133.
29. Чибиков А. С., Крылов Д. А. Диагностика умений и качеств рассуждать и аргументировать в профессиональной подготовке квалифицированных рабочих // Вестник Марийского государственного университета. 2016. № 2 (22). С. 43–49.
30. Чугаев К. А. Модель системы эффективного социального партнерства профессионального лица // Среднее профессиональное образование. 2009. № 1. С. 79–82.
31. Швец Н. А. Управление подготовкой студентов к разработке и реализации международных телекоммуникационных проектов в сфере туризма // Мир науки, культуры, образования. 2010. № 3. С. 129–131.
32. Masalimova A. R., Chibakov A. S. (2016). Experimental Analytical Model of Conditions and Quality Control of Vocational Training of Workers and Specialists. IEJME-Mathematics Education, 11(6), 1796–1808.
- References**
1. Bazavova T. V. Monitoring kachestva professional'nogo obrazovaniya v tekhnikume na osnove kompetentnostnogo podhoda [Monitoring of the quality of vocational education in a technical school on the basis of a competence approach]. *Nauchnye issledovaniya v obrazovanii* = Scientific Research in Education, 2007, no. 4, pp. 20–26. (In Russ).
2. Borilov A. V. Social'noe partnerstvo: opyt, perspektivy [Social partnership: experience, perspectives]. *Razvitie obshchestvenno-gosudarstvennykh form upravleniya obrazovaniem v usloviyakh demokratizatsii: materialy oblastnogo soveshchaniya rabotnikov obrazovaniya i nauki* = Development of public government forms of education management in conditions of democratization: materials of the regional meeting of educators and sciences, MO OO GOU DPO IROOO, Omsk, 2006, pp. 39–40. (In Russ).
3. Busygina A. L., Batanova M. A. Organizatsiya i razvitie socializatsii prepodavatelej srednih professional'nykh obrazovatel'nykh zavedenij kak faktora povysheniya kachestva obrazovaniya [Organization and development of socialization of teachers of secondary professional educational institutions as a factor of improving the quality of education]. *Izvestiya Samarskogo nauchnogo centra Rossijskoj akademii nauk. Social'nye, gumanitarnye, mediko-biologicheskie nauki* = News of Samara Scientific Center of the Russian Academy of Sciences. Social, humanitarian, medical and biological sciences, 2008, vol. 10, no. 6-1, pp. 27–30. (In Russ).
4. Golubeva A. I. Upravlenie kachestvom obrazovatel'nogo processa v SSUZe [Quality management of the educational process in secondary special professional education]. *Menedzhment kachestva v sisteme obrazovaniya: Vserossijskaya nauch.-prakt. konf., Volgograd, 14 dekabrya 2007 g.* = Quality management in the education system: All-Russian scientific-practical. conf., Volgograd, December 14, 2007, Volgograd: FGOU VPO VAGS, 2008, pp. 23–25. (In Russ).
5. Davydova A. I. Studencheskoe samoupravlenie, ego znachimost' v processe povysheniya kachestva formirovaniya lichnosti professionala [Student self-government, its significance in the process of improving the quality of professional personality formation]. *Matematika v obrazovanii: sbornik statej, vypusk 4* = Mathematics in Education: sat. articles, issue. 4, ed. by I. S. Emel'yanova, Cheboksary: Izd-vo CHuvashskogo universiteta, 2008, pp. 215–221. (In Russ).
6. Zabnev A. M. Formirovanie informacionnogo potentsiala distantsionnogo obucheniya v uchebnom zavedenii NPO [The formation of the information potential of distance learning in an educational institution of EPE]. *Omskij nauchnyj vestnik* = Omsk Scientific Herald, 2006, no. 4, pp. 119–121. (In Russ).
7. Zotova M. B., Matushanskij G. U. Sistema obespecheniya kachestva zaочноj formy obucheniya v uchrezhdeniyah srednego professional'nogo obrazovaniya [The system of quality assurance of the correspondence form of training in establishments of secondary vocational education]. *Obrazovanie i samorazvitie* = Education and self-development, 2010, no. 3 (19), pp. 33–38. (In Russ).
8. Kalinovskaya T. S. Pedagogicheskie usloviya ehffektivnogo funkcionirovaniya kompetentnostno orientirovannoj tekhnologii obucheniya v sisteme srednego professional'nogo obrazovaniya [Pedagogical conditions of effective functioning of competently oriented technology of education in the system of secondary vocational education]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* = Modern problems of science and education, 2013, no. 5; Available from: <http://www.science-education.ru/ru/article/view?id=10493> (In Russ).
9. Kovlyakova V. E. Ocenka kachestva srednego professional'nogo obrazovaniya v ramkah gosudarstvennogo kontrolya v sfere obrazovaniya: problemnyj aspekt [Evaluation of the quality of secondary vocational education within the framework of state control in the sphere of education: the problem aspect]. *Garantii kachestva professional'nogo obrazovaniya / Sbornik metodicheskikh materialov, statej i tezisov uchastnikov foruma* = Guarantees of the quality of vocational education: coll. methodical materials, articles and theses of forum participants, ed. by M. F. Koroleva, N. V. Roman'kova, vol. 2, Moscow: RAGS, 2010, pp. 192–198. (In Russ).

10. Krylov D. A., CHibakov A. S. Razvitie argumentativnyh kachestv obuchayushchihya metodami SPR pri osvoenii professional'nyh modulej [Development of the argumentative qualities of students learning the methods of SPR in the development of professional modules]. *Sovremennye problemy nauki i obrazovaniya* = Modern problems of science and education, 2015, no. 6; Available from: [www.science-education.ru/130-23911](http://www.science-education.ru/130-23911) (In Russ).
11. Mal'chenkova I. V. Analiz konkurentosposobnosti obrazovatel'noj programmy uchrezhdeniya SPO kak faktor povsheniya kachestva podgotovki specialistov [Analysis of competitiveness of the educational program of the institution of SPE as a factor to improve the quality of training specialists]. *Srednee professional'noe obrazovanie* = Secondary vocational education, 2007, no. 3, pp. 2–4. (In Russ).
12. Mineeva T. A. Upravlenie kachestvom professional'nogo obrazovaniya v paradigme integrirovannogo kompleksa «tehnikum – vuz – proizvodstvo» [Management of the quality of vocational education in the paradigm of the integrated complex “technical school – university – production”]. *Srednee professional'noe obrazovanie* = , 2006, no. 9, pp. 7–9. (In Russ).
13. Mihaehlis V. V. Sozдание informacionno-obrazovatel'noj sredy nachal'nogo professional'nogo obrazovaniya kak pedagogicheskaya problema [The creation of the information and educational environment of primary vocational education as a pedagogical problem]. *Vestnik Buryatskogo gosudarstvennogo universiteta* = Herald of the Buryat State University, Ulan-Ude: Izd-vo Buryatskogo gosuniversiteta, 2008, vyp. 1, pp. 33–34. (In Russ).
14. Novikova O. N., Tyukalova N. V. Social'noe partnerstvo kak klyuchevoy faktor dostizheniya sovremennogo kachestva nachal'nogo professional'nogo obrazovaniya [Social partnership as a key factor for achieving the modern quality of primary vocational education]. *Vestnik razvitiya nauki i obrazovaniya* = Herald of the development of science and education, 2007, no. 6, pp. 108–112. (In Russ).
15. Orlov S. A. Ispol'zovanie mezhdunarodnogo standarta ISO v professional'nom obrazovanii [The use of the international standard ISO in vocational education]. *Professional'noe obrazovanie. Stolica* = Vocational education, 2008, no. 1, p. 7. (In Russ).
16. Ocheretina N. I. Monitoring kachestva obrazovatel'nogo processa v mnogourovnevnom uchebnom zavedenii [Monitoring the quality of the educational process in a multi-level educational institution]. *Srednee professional'noe obrazovanie* = Secondary vocational education, 2009, no. 11, pp. 24–27. (In Russ).
17. Pan'kova L. S. Professional'noe obuchenie posredstvom vnutrennej mezhpredmetnoj integracii [Vocational training through internal intersubject integration]. *Srednee professional'noe obrazovanie* = Secondary vocational education, 2010, no. 4, pp. 8–13. (In Russ).
18. Pedykina E. I. Model' vneshnego audita kak sredstvo uluchsheniya deyatelnosti professional'noj obrazovatel'noj organizacii [Model of external audit as a means of improving the activity of a professional educational organization]. *Srednee professional'noe obrazovanie* = Secondary vocational education, 2014, no. 2, pp. 19–23. (In Russ).
19. Podoroga I. A. Model' professional'nogo rosta personala v kontekste kachestva obrazovaniya [Model of the professional growth of personnel in the context of the quality of education]. *Obrazovanie. Nauk. Innovacii: Yuzhnoe izmerenie* = Education. Science. Innovations: The Southern Dimension, Rostov-na-Donu, 2010, no. 2 (12), pp. 20–26. (In Russ).
20. Pron'ko S. V. K voprosu o razrabotke nekotoryh vidov didakticheskikh sredstv [On the development of some types of didactic means]. *Srednee professional'noe obrazovanie* = Secondary vocational education, 2007, no. 1, pp. 26–27. (In Russ).
21. Rakovskaya O. L. Model' razvitiya tvorcheskoj aktivnosti studentov kolledzha [Model of the development of creative activity of college students]. *Srednee professional'noe obrazovanie* = Secondary vocational education, 2008, no. 7, pp. 24–25. (In Russ).
22. Svechnikov K. L. Obrazovatel'naya sreda SSUZ kak innovacionnoe uslovie realizacii metoda proektov v gumanitarnoj podgotovke studentov [Educational environment of the secondary special professional education as an innovative condition for the implementation of the method of projects in the humanitarian preparation of students]. *Kazanskij pedagogicheskij zhurnal* = Kazan Pedagogical Journal, 2008, no. 11, pp. 72–77. (In Russ).
23. Har'kova E. V. Model' potrebitel'skoj ocenki kachestva obrazovatel'nyh uslug [Model of consumer evaluation of the quality of educational services]. *Srednee professional'noe obrazovanie* = Secondary vocational education, 2010, no. 6, pp. 5–7. (In Russ).
24. CHibakov A. S. Analogiya kak metod professional'nogo obucheniya [Analogy as a method of professional training]. *Obshchestvo, sovremennaya nauka i obrazovanie: problemy i perspektivy: sbornik nauchnyh trudov po materialam Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii 30 noyabrya 2012 goda: v 10 chastyah. CHast' 10* = Society, modern science and education: problems and prospects: a collection of scientific papers on the materials of the International Scientific and Practical Conference November 30, 2012: in 10 parts. Part 10, M-vo obr. i nauki RF. Tambov: Izd-vo TROO «Biznes – Nauka – Obshchestvo», 2012, pp. 161–162. (In Russ).
25. CHibakov A. S. Issledovanie razvitiya poznavatel'noj aktivnosti uchashchihsya v usloviyah srednego professional'nogo obrazovaniya [Investigation of the development of cognitive activity of students in conditions of secondary vocational education]. *Nauchnyj dialog* = Scientific Dialogue, 2016, no. 4 (52), pp. 395–408. (In Russ).
26. CHibakov A. S. K ocenke kachestva professional'nogo obucheniya: metodicheskij aspekt [To the evaluation of the quality of vocational training: the methodological aspect]. *Professional'noe obrazovanie. Stolica* = Vocational education. Capital, 2016, no. 3, pp. 41–44. (In Russ).
27. CHibakov A. S. Poiskovyje zadaniya po ustrojstvu avtomobilya [Search tasks on the device of the car]. *SHkola i proizvodstvo* = School and production, 2003, no. 8, pp. 65–71. (In Russ).
28. CHibakov A. S. Formirovanie opyta kollektivnoj samoorganizacii professional'noj deyatelnosti v prakticheskoy podgotovke kvalificirovannyh rabochih [Formation of the experience of collective self-organization of professional activity in the practical training of skilled workers]. *Nauchnoe mnenie* = Scientific opinion, 2016, no. 12, pp. 130–133. (In Russ).
29. CHibakov A. S., Krylov D. A. Diagnostika umenij i kachestv rassuzhdat' i argumentirovat' v professional'noj podgotovke kvalificirovannyh rabochih [Diagnostics of skills and qualities to reason and argue in the professional training of skilled workers]. *Vestnik Marijskogo gosudarstvennogo universiteta* = Vestnik of the Mari State University, 2016, no. 2 (22), pp. 43–49. (In Russ).
30. CHugaev K. A. Model' sistemy ehffektivnogo social'nogo partnerstva professional'nogo liceya [Model of the system of effective social partnership of the professional lyceum]. *Srednee professional'noe obrazovanie* = Secondary vocational education, 2009, no. 1, pp. 79–82. (In Russ).
31. SHvec N. A. Upravlenie podgotovkoj studentov k razrabotke i realizacii mezhdunarodnyh telekommunikacionnyh



proektov v sfere turizma [Management of the preparation of students for the development and implementation of international telecommunications projects in the sphere of tourism]. *Mir nauki, kul'tury, obrazovaniya* = The world of science, culture, education, 2010, no. 3, pp. 129–131. (In Russ).

32. Masalimova A. R., Chibakov A. S. (2016). Experimental Analytical Model of Conditions and Quality Control of Vocational Training of Workers and Specialists. *IEJME-Mathematics Education*, 11(6), 1796–1808.

*Статья поступила в редакцию 14.07.2017 г.*

*Submitted 14.07.2017.*

---

**Для цитирования:** Чибиков А. С., Крылов Д. А. Дополнительное совместное творческое проектирование обучающихся и педагогов как фактор повышения качества профессионального обучения в техникуме // Вестник Марийского государственного университета. 2017. № 4 (28). С. 43–51.

**Citation for an article:** Chibakov A. S., Krylov D. A. Additional co-creative designing students and teachers as a factor in improving the quality of professional training at the college. *Vestnik of the Mari State University*. 2017, no. 4 (28), pp. 43–51.

**Чибиков Анатолий Сергеевич**, кандидат педагогических наук, заместитель директора по учебной работе, Яранский технологический техникум, г. Яранск, [chas375@yandex.ru](mailto:chas375@yandex.ru)

**Крылов Дмитрий Александрович**, кандидат педагогических наук, доцент, Марийский государственный университет, г. Йошкар-Ола, [krilda@mail.ru](mailto:krilda@mail.ru)

**Anatoly S. Chibakov**, Ph. D. (Pedagogy), deputy director on educational work, Yaransk technological College, Jaransk, [chas375@yandex.ru](mailto:chas375@yandex.ru)

**Dmitrii A. Krylov**, Ph. D. (Pedagogy), associate professor, Mari State University, Yoshkar-Ola, [krilda@mail.ru](mailto:krilda@mail.ru)