

Уткина Т.И.

Орский гуманитарно-технологический институт (филиал)
Оренбургского государственного университета, г. Орск, Россия
E-mail: UtkinaTI@yandex.ru

УПРАВЛЕНИЕ КАЧЕСТВОМ В ОБЩЕМ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБРАЗОВАНИИ

Обеспечение соответствия качества всех уровней общего и профессионального образования меняющимся запросам населения и перспективным задачам развития российского общества и экономики является актуальным в современных условиях. Решению этой проблемы посвящено научное исследование «Управление качеством в общем и профессиональном образовании», которое прошло государственную регистрацию во Всероссийском научно-техническом информационном центре (№012011519). Концепция исследования состоит в разработке и обосновании теоретико-практических основ становления и развития внутренних систем гарантии качества образовательных организаций общего и профессионального образования и их подсистем. В рамках этого исследования мною реализованы восемь следующих инновационных образовательно-исследовательских программ на базе образовательных организаций общего, среднего профессионального и высшего образования в Орске и Новотроицке: «Обеспечение качества образовательных процессов в профессиональном образовании»; «Управление качеством образовательного процесса в условиях реализации ФГОС общего образования»; «Развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся как фактор обеспечения качества гимназического образования»; «Становление и развитие внутришкольной системы качества образовательного процесса»; «Формирование универсальных учебных действий как фактор обеспечения качества подготовки учащихся в условиях реализации ФГОС ОО»; «Формирование ключевых компетенций учащихся как фактор обеспечения качества образования в условиях общеобразовательной школы»; «Три-ткани и их приложения»; «Управление качеством образовательного процесса в лицее индустриально-технологического профиля». Результаты реализации этих инновационных образовательно-исследовательских программ позволили мне сделать вывод о целесообразности использования методологии международных стандартов ИСО 9000 в управлении качеством в общем и профессиональном образовании на уровне образовательной организации через создание внутренних систем гарантии качества.

Ключевые слова: управление, общее и профессиональное образование, качество, внутренняя система гарантии качества образовательной организации, модель выпускника, технологии.

Для цитирования: Уткина, Т.И. Управление качеством в общем и профессиональном образовании / Т.И. Уткина // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2019. – №3(221). – С. 73–78. DOI: 10.25198/1814-6457-221-73.

Utkina T.I.

Orsk humanitarian technological institute(branch)of Orenburg state university, Orsk, Russia
E-mail: UtkinaTI@yandex.ru

QUALITY MANAGEMENT IN GENERAL AND PROFESSIONAL EDUCATION

Ensuring the quality of all levels of General and vocational education meets the changing needs of the population and the long-term objectives of the development of Russian society and the economy is relevant in modern conditions. The scientific research «Management of quality in General and vocational education», which passed the state registration in the all-Russian scientific and technical information center (№012011519), is devoted to the solution of this problem. The concept of the study is to develop and substantiate the theoretical and practical foundations of the formation and development of internal systems of quality assurance of educational institutions of General and vocational education and their subsystems. As part of this research, I have implemented eight innovative educational and research programs on the basis of educational institutions of General, secondary professional and higher education in Orsk and Novotroitsk: «Quality assurance of educational processes in vocational education»; «Quality management of the educational process in the conditions of implementation of the FSES of General education»; «Development of educational and research activities of students as a factor in ensuring the quality of high school education»; «Formation and development of the school system of quality of the educational process»; «Formation of universal educational actions as a factor in ensuring the quality of training of students in the conditions of the implementation of the FSES CO»; «Formation of key competencies of students as a factor in ensuring the quality of education in a secondary school»; «Three-tissues and their applications»; «Quality management of the educational process in the Lyceum of industrial and technological profile». The results of the implementation of these innovative educational and research programs allowed me to draw a conclusion about the feasibility of using the methodology of international standards ISO 9000 in quality management in General and vocational education at the level of educational organization through the creation of internal quality assurance systems.

Key words: management, general and professional education, quality, internal quality assurance system of educational organization, graduate modal, technology.

For citation: Utkina T.I. Quality management in general and professional education. *Vestnik Orenburgskogo gosudarstvennogo universiteta*, 2019, no. 3(221), pp. 73–78. DOI: 10.25198/1814-6457-221-73.

Современные тенденции развития общего и профессионального образования в России заключаются в том, что образовательные учреждения активно включаются в работы по проектированию внутренних систем гарантии качества (систем менеджмента качества) [1], [2], [14], [18]. Решению этой проблемы посвящено научное исследование «Управление качеством в общем и профессиональном образовании», которое прошло государственную регистрацию во Всероссийском научно-техническом информационном центре (РК НИОКТР №01201151519). Концепция исследования состоит в разработке и обосновании теоретико-практических основ становления и развития внутренних систем гарантии качества образовательных организаций общего и профессионального образования и их подсистем на основе требований международных стандартов серии ИСО 9000. В рамках этого исследования под руководством автора данной статьи реализованы восемь инновационных исследовательских программ на базе образовательных организаций общего, среднего профессионального и высшего образования в Орске и Новотроицке, результаты выполнения которых представлены в данной работе.

Выполнение первой инновационной исследовательской программы «Обеспечение качества образовательных процессов в профессиональном образовании» осуществлено на базе кафедры математики, информатики и физики (РК НИОКТР №АААА-16-116020960161-9, исполнители: преподаватели, соискатели, студенты, магистранты, аспиранты). В рамках выполнения этой программы разработаны: модель развития информационной компетентности учителя в условиях дополнительного профессионального образования; методологические подходы обучения учащихся решению планиметрических задач; определены условия создания научно-образовательной среды как фактора совершенствования качества подготовки учителя математики; модель обучения квалифицированного набора математического текста, ориентированная на развитие информационной компетентности учителя; модель развития научной деятельности будущего учителя математики на основе исследования групповых свойств эллиптического уравнения Пулькина С.П. методом инфинитезимальных преобразований; методи-

ка формирования готовности использования свободных математических пакетов в системе Moodle у учащихся старших классов; содержательные организационные основы программного информационного обеспечения взаимодействия «учитель-ученик-родитель»; модель диагностирования качества подготовки будущего учителя информатики и ИКТ на основе сервисов Google; методика диагностирования уровня развития информационной компетентности современного учителя; методологические подходы обеспечения качества профессиональной подготовки будущего учителя математики; модель обеспечения качества математической подготовки специалистов по строительству и эксплуатации зданий и сооружений; методика популяризации математических знаний и математического образования в процессе обучения истории России; методика формирования умений выделять подзадачи в процессе обучения решения планиметрических задач методом геометрических преобразований Разработано методическое обеспечение качества образовательных процессов в высшем и среднем профессиональном образовании. Разработана, научно обоснована методика подготовки учителя к развитию математической деятельности младших школьников. Выявлены комплексы типовых профессиональных и учебно-производственных задач на выявление овладения обучающимися запланированными в рамках рабочих программ профессиональными компетенциями. Разработана методика обеспечения качества подготовки будущего учителя математики к реализации профильного обучения. Выявлена модель управления качеством методической подготовки будущего учителя математики в условиях бакалавриата. Определено содержание и структура грамотности учителя относительно набора математического текста [6], [7], [8].

В рамках выполнения второй инновационной исследовательской программы «Управление качеством образовательного процесса в условиях реализации ФГОС общего образования», проведенной на базе МОАУ «СОШ №52 г. Орск (РК НИОКТР №01201350330), разработаны и обоснованы четырехуровневая модель выпускника школы и модель управления качеством образовательного процесса в условиях реализации ФГОС общего образования. Дока-

зана эффективность функционирования модели управления качеством образовательного процесса по дисциплинам учебного плана в аспекте воспитания успешного выпускника.

В условиях выполнения третьей инновационной исследовательской программы «Развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся как фактор обеспечения качества гимназического образования» на базе МОАУ «Гимназия №1 г. Орска» (РК НИОКТР №01201002377) получены результаты: разработана модель развития учебно-исследовательской деятельности учащихся гимназии; выявлено содержание и структура учебно-исследовательской деятельности учащихся по учебным предметам; разработаны технологии развития учебно-исследовательской деятельности учащихся; разработаны рабочие учебные программы дисциплин федерального, регионального и внутришкольного компонентов с учётом развития учебно-исследовательской деятельности учащихся; обеспечено включение в разработанные технологии развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся гимназии; внесены коррективы в модель выпускника гимназии, включающие набор компонентов учебно-исследовательской деятельности учащихся; разработаны критерии и контрольно-измерительные (диагностические) материалы для выявления уровня развития учебно-исследовательской деятельности учащихся; экспериментально проверено в реальном учебном процессе гимназии влияние разработанной модели развития учебно-исследовательской деятельности учащихся на обеспечение качества гимназического образования [3], [4], [6], [11], [13].

Выполнение четвертой инновационной исследовательской программы «Становление и развитие внутришкольной системы качества образовательного процесса» на базе МОАУ «СОШ №15 г. Орска» (РК НИОКТР №01201151518) позволило получить следующие результаты: спроектирована модель внутришкольной системы качества образовательного процесса, состоящая из подсистем качества по учебным предметам, и ее компьютерное обеспечение, включающее блок «Общественная информация об образовательном учреждении» и блок «Деятельность образовательного учреждения

по измерению, анализу и улучшению»; разработана и внедрена модель внутришкольной системы оценки качества образовательного процесса. Созданы внутришкольные системы качества образовательного процесса по русскому языку, литературному чтению в начальной школе, английскому языку в классах основного и среднего общего образования, математике, алгебре, геометрии, химии, физике информатике, экономической географии, физической географии, биологии, истории и обществознанию, английскому языку, литературе, физической культуре, технологии, безопасности жизнедеятельности, музыке, окружающему миру, ИЗО; определены формы реализации разработанной внутришкольной системы качества образовательного процесса и педагогические условия, обеспечивающие ее внедрение на основе интеграции образовательной, учебно-методической, научно-исследовательской деятельности школы [3], [6], [11], [13].

Выполнение пятой и шестой инновационных исследовательских программ «Формирование универсальных учебных действий как фактор обеспечения качества подготовки учащихся в условиях реализации ФГОС ОО» и «Формирование ключевых компетенций учащихся как фактор обеспечения качества образования в условиях общеобразовательной школы» осуществлено на базе МОАУ «СОШ №23 г. Орска» (РК НИОКТР №01201350329 и РК НИОКТР №01200708142). Получены результаты, имеющие научную и практическую значимость: разработана, теоретически обоснована и реализована внутришкольная система качества образовательного процесса, ориентированная на формирование универсальных учебных действий учащихся; созданы технологии формирования универсальных учебных действий как подсистемы внутришкольной системы качества образовательного процесса по всем дисциплинам реализуемых основных образовательных программ; проведено обоснование эффективности разработанных технологий формирования универсальных учебных действий учащихся как факторов обеспечения качества общего образования; разработана внутришкольная модель оценки уровня воспитанности учащихся и внутришкольная модель контроля качества начального образования как подсистемы систе-

мы качества школы; определены требования к разработке рабочих программ учебных дисциплин основной образовательной программы по начальной школе в соответствии с новым Федеральным государственным стандартом общего начального образования [12], [15], [16], [17].

Результаты седьмого исследования «Три-ткани и их приложения» положены в основу разработки эффективной технологии подготовки студентов к организации работ по популяризации математики. Разработанная технология ориентирована на формирование профессиональной компетентности будущего бакалавра педагогического образования относительно способности разрабатывать и реализовывать культурно-просветительские программы в условиях изучения дисциплины «Вопросы теории три-тканей» из вариативной части образовательных программ по направлению подготовки Педагогическое образование (с одним и двумя профилями подготовки «Математика» и «Математика», «Физика»). Суть технологии состоит в овладении студентами методологическими знаниями по проектированию, планированию и организации работ по математическому просвещению и популяризации математики. Технология строится на основе компетентностного, процессного, интегративного, деятельностного и личностного подходов. В основу положены принципы важности математического образования для будущего страны, связи математики с жизнью и производственной практикой, преемственности и систематичности, гордости за достижение российских ученых, сочетания управления с развитием самостоятельности, согласованности требований ФГОС общего и высшего образования. Структура технологии состоит из следующих компонентов и связей с ними: ознакомление студентов с теоретическими основами популяризации математики; формирование компетенций по планированию и проектированию научно-популярных лекций;

публичное предъявление научно-популярных лекций. Экспериментально проверено положительное влияние разработанной технологии на развитие у будущих бакалавров компонентов готовности к организации работ по математическому просвещению и популяризации математики [5].

В рамках выполнения восьмого исследования «Управление качеством образовательного процесса в лицее индустриально-технологического профиля» (РК НИОКТР №01200700721) получены результаты: разработана модель выпускника лицея, раскрывающая требования к освоению компетенций в сферах индустриально-технологического профиля, включающая предметную компетентность, нравственную и духовную компетентность; определены способы измерения качества воспитанности обучающегося и способ измерения улучшений воспитательного процесса в лицее; разработан внутренний образовательный стандарт лицея индустриально-технологического профиля и модель управления качеством образовательного процесса лицея индустриально-технологического профиля [9], [10].

В заключение отметим, что механизм реализации инновационных исследовательских программ предусматривал ежегодное формирование документов: разработка педагогами индивидуальных исследовательских программ; планирование перечня первоочередных работ, вытекающих из программ и концепций с разграничением функций исполнителей; подготовка ежегодных отчетов по исполнению программы исследования; проведение ежегодных научно-практических конференций по исполнению программы исследования.

Перспектива решения данной проблемы с учетом представленного опыта состоит в развитии внутренних систем гарантии качества образовательных программ общего и профессионального образования.

7.02.2019

Список литературы:

1. Внедрение европейских стандартов и рекомендаций для систем гарантии качества образования: сборник материалов III Ежегодной всероссийской научно-практической конференции экспертов, привлекаемых к работе в экспертных комиссиях по лицензированию и государственной аккредитации образовательных учреждений / Под общей редакцией проф. В.Г. Наводнова: в 2 ч. – Москва : Национальное аккредитационное агентство в сфере образования, 2008. – Ч.1. – 338 с.
2. Внедрение европейских стандартов и рекомендаций для систем гарантии качества образования: сборник материалов III Ежегодной всероссийской научно-практической конференции экспертов, привлекаемых к работе в экспертных комиссиях по

- лицензированию и государственной аккредитации образовательных учреждений / Под общей редакцией проф. В.Г. Наводнова: в 2 ч. – Москва: Национальное аккредитационное агентство в сфере образования, 2008. – Ч. 2. – 298 с.
3. Преемственность математического образования в системе «ДОУ – начальная школа – основная школа»: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Орск : Издательство ОГТИ, 2010. – 235 с. – ISBN 978-5-8424-0447-6.
 4. Уткина, Т.И. Развитие учебно-исследовательской деятельности учащихся как фактор обеспечения качества гимназического образования: инновационная образовательно-исследовательская программа (концепция) / Т.И. Уткина: препринт. – Орск: Издательство ОГТИ, 2010. – 25 с.
 5. Три-ткани и их приложения: отчет о НИР (заключительный) Номер государственного учета отчета АААА-Б18-218021490108-4 от 14.02.2018. – М., 2018. – 30 с.
 6. Управление качеством в общем и профессиональном образовании : сборник научных трудов. – Орск: 4291 Издательство Орского гуманитарно-технологического института, 2014. – 299 с. – с. 89-93. – ISBN 978-5-8424-0744-6.
 7. Управление качеством в профессиональном образовании : научная монография. – Оренбург : ГБУ РЦРО, 2012. – 203 с. – ISBN 978-5-91442-080-9.
 8. Управление качеством в профессиональном образовании: сборник научных трудов. – Орск : Издательство Орского гуманитарно-технологического института, 2014. – 299 с.
 9. Управление качеством образовательного процесса в лицее индустриально-технологического профиля: монография. – Оренбург: ГУ «РЦРО», 2010. – 191 с.
 10. Управление качеством образовательного процесса в лицее индустриально-технологического профиля: отчет о НИР (заключительный): Код ГРНТИ 14.00.00 / Всероссийский научно-технический информационный центр: Брылева Л.А. [и др.]. – М., 2010. – 176 с. – №ИК 02201001737.
 11. Виноградова, Е.П. Инновационные технологии обучения математике в школе и вузе / Е.П. Виноградова, А.Н. Шитова / Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня рождения профессора Д.Ф. Изаака (25 марта 2009 г.). – Орск : Издательство ОГТИ, 2009. – 235 с. – ISBN 978-8424-0404-9.
 12. Реализация компетентного подхода в процессе развития общеучебных умений учащихся в условиях общеобразовательной школы: монография – Орск : Издательство ОГТИ, 2008. – 111 с. – ISBN 978-5-8424-0389-9.
 13. Управление качеством математической подготовки в общем и профессиональном образовании // Материалы Международной научно-практической конференции (25 марта 2011 года) – Орск : Издательство ОГТИ, 2011. – 367 с. – ISBN 978-5-8424-0544-2.
 14. Федеральный закон от 29.12.2012 №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
 15. Формирование ключевых компетенций учащихся как фактор обеспечения качества образования в условиях общеобразовательной школы: монография – Оренбург : ГБУ РЦРО, 2013. – 263 с.
 16. Формирование ключевых компетенций учащихся как фактор обеспечения качества образования в условиях общеобразовательной школы : отчет о НИР (заключительный) : Код ГРНТИ 14.00.00 / ВНТИЦ ; Елицина Л.К. [и др.]. – М., 2012. – 250 с. – №ИК 02201351080.
 17. ISO 9001:2000, Quality Management systems – Requirements = Международный стандарт : Система менеджмента качества. Требования / перевод и научно-техническое редактирование ВНИИ Сертификации Госстандарта России. – М., 2001. – 41 с.

References:

1. Navodnov V.G. (ed.) *Vnedrenie evropejskih standartov i rekomendacij dlya sistem garantii kachestva obrazovaniya: sbornik materialov III Ezhgodnoj vsrossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii ekspertov, privlekaemyh k rabote v ekspertnyh komissiyah po licenzirovaniyu i gosudarstvennoj akkreditacii obrazovatel'nyh uchrezhdenij* [Implementation of European standards and recommendations for education quality assurance systems: proceedings of the III Annual all-Russian scientific and practical conference of experts involved in the work of the expert commissions on licensing and state accreditation of educational institutions]. In 2 parts. Moscow: National accreditation Agency in the field of education, 2008, part 1, 338 p.
2. Navodnov V.G. (ed.) *Vnedrenie evropejskih standartov i rekomendacij dlya sistem garantii kachestva obrazovaniya: sbornik materialov III Ezhgodnoj vsrossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii ekspertov, privlekaemyh k rabote v ekspertnyh komissiyah po licenzirovaniyu i gosudarstvennoj akkreditacii obrazovatel'nyh uchrezhdenij* [Implementation of European standards and recommendations for education quality assurance systems: proceedings of the III Annual all-Russian scientific and practical conference of experts involved in the work of the expert commissions on licensing and state accreditation of educational institutions]. In 2 parts. Moscow: National accreditation Agency in the field of education, 2008, part 2, 298 p.
3. *Preemstvennost' matematicheskogo obrazovaniya v sisteme «DOU – nachal'naya shkola – osnovnaya shkola»: materialy Vsrossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii* [Continuity of mathematical education in the system «DOE – primary school – primary school»: materials of the all-Russian scientific and practical conference]. Orsk : Publisher OGTI, 2010, 235 p., pp. 71–74. ISBN 978-5-8424-0447-6.
4. Utkina T.I. *Razvitie uchebno-issledovatel'skoj deyatel'nosti uchashchihhsya kak faktor obespecheniya kachestva gimnazicheskogo obrazovaniya: innovacionnaya obrazovatel'no-issledovatel'skaya programma (konceptiya)* [Development of educational and research activities of students as a factor in ensuring the quality of high school education: innovative educational and research program (concept)]. Preprint. Orsk : Publisher OGTI, 2010, 25 p.
5. *Tri-tkani i ih prilozheniya: otchet o NIR (zaklyuchitel'nyj) Nomer gosudarstvennogo ucheta otcheta АААА-В18-218021490108-4 ot 14.02.2018* [Three-tissues and their applications: report on R & d (final)]. Number of state accounting report АААА-В18-218021490108-4 from 14.02.2018]. М., 2018, 30 p.
6. Quality management in General and professional education : collection of scientific papers. – Orsk : 4291 Publisher Orsk humanitarian-technology Institute, 2014. – 299 p. – p. 89-93. – (Ser. «Quality control system») – ISBN 978-5-8424-0744-6.
7. *Upravlenie kachestvom v professional'nom obrazovanii : nauchnaya monografiya* [Quality management in professional education: monograph]. Orenburg : GBU RCRO, 2012, 203 p. ISBN 978-5-91442-080-9.
8. *Upravlenie kachestvom v professional'nom obrazovanii: sbornik nauchnyh trudov* [Quality management in professional education : collection of scientific papers]. Orsk : Publisher Orsk humanitarian-technology Institute, 2014, 299 p.
9. *Upravlenie kachestvom obrazovatel'nogo processa v licee industrial'no-tekhnologicheskogo profilya: monografiya* [Quality management of the educational process in the Lyceum of industrial and technological profile: monograph]. Orenburg : GU «RCRO», 2010, 191 p.
10. Bryleva L.A. et al. *Upravlenie kachestvom obrazovatel'nogo processa v licee industrial'no-tekhnologicheskogo profilya: otchet o NIR (zaklyuchitel'nyj): Kod GRNTI 14.00.00 / Vsrossijskoj nauchno-tekhnicheskij informacionnyj centr* [Quality management of the educational process in the Lyceum of industrial and technological profile : report on research (final) : grnti Code 14.00.00 / all-Russian scientific and technical information center]. М., 2010, 176 p. №ИК 02201001737.

11. Vinogradov E.P., Shitova A.N. Innovative technologies of teaching mathematics at school and University *Materialy Vserossijskoj nauchno-prakticheskoj konferencii, posvyashchennoj 90-letiyu so dnya rozhdeniya professora D.F. Izaaka (25 marta 2009 g.)* [Materials of the all-Russian scientific and practical conference devoted to the 90th anniversary of Professor D. F. Izaak (March 25, 2009)]. – Orsk : OGTI Publishing house, 2009. – 235 p. – ISBN 978-8424-0404-9.
12. *Realizaciya kompetentnogo podhoda v processe razvitiya obshcheuchebnyh umenij uchashchihsya v usloviyah obshcheobrazovatel'noj shkoly* [Implementation of the competence approach in the development of General educational skills of students in secondary school]. Orsk: OGTI Publishing house, 2008, 111 p. ISBN 978-5-8424-0389-9.
13. Quality Management of mathematical training in General and vocational education. *Materialy Mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoj konferencii (25 marta 2011 goda)* [Proceedings of the International scientific-practical conference (March 25, 2011)]. Orsk : Publisher OGTI, 2011, 367 p. ISBN 978-5-8424-0544-2.
14. Federal law No. 273-FZ of 29.12.2012 «On education in the Russian Federation».
15. *Formirovanie klyuchevyh kompetencij uchashchihsya kak faktor obespecheniya kachestva obrazovaniya v usloviyah obshcheobrazovatel'noj shkoly* [Formation of key competencies of students as a factor in ensuring the quality of education in secondary school]. Orenburg: GBU RCRO, 2013, 263 p.
16. Elisina L.K. et al. *Formirovanie klyuchevyh kompetencij uchashchihsya kak faktor obespecheniya kachestva obrazovaniya v usloviyah obshcheobrazovatel'noj shkoly: otchet o NIR (zaklyuchitel'nyj)* [Formation of key competencies of students as a factor in ensuring the quality of education in secondary school : report on research (final)]. Code srmti 14.00.00; performance. M., 2012, 250 p. №IR 02201351080.
17. ISO 9001:2000, Quality Management systems – Requirements = international standard : quality management System. Requirements / translating and proofreading scientific research Institute of Certification of Gosstandart of Russia. M., 2001, 41.

Сведения об авторе:

Уткина Тамара Ильинична, профессор кафедры математики, информатики и физики
Орского гуманитарно-технологического института (филиала) Оренбургского государственного университета,
доктор педагогических наук, профессор
Orcid id 0000-0001-9343-6425 – <https://orcid.org/0000-0001-9343-6425>
E-mail: UtkinaTI@yandex.ru

462403, Оренбургская область, г. Орск, пр-т Мира, 13, ауд. 2-203