

**Об актуальности применения современных технологических решений для контроля
и учета реестров учебной литературы, примерных основных образовательных программ
и занятости выпускников в системе среднего профессионального образования**

Наталья Александровна Береза

кандидат педагогических наук, доцент, доцент факультета социальной работы,
Российский государственный социальный университет,
Москва, Россия
n.b3r3za@gmail.com

 0000-0002-0964-7981

Александр Викторович Захаров

кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой
информационного менеджмента и информационно-коммуникационных технологий им. В.В. Дика,
Московский финансово промышленный университет «Синергия»,
Москва, Россия

zakharovalex78@gmail.com

 0000-0002-9086-1124

Лариса Николаевна Иванова

кандидат педагогических наук, доцент, доцент кафедры гуманитарных дисциплин,
Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева,
Чебоксары, Россия
larisaivanova1@ya.ru

 0000-0001-8167-9841

Елена Павловна Кабкова

доктор педагогических наук, профессор, профессор департамента
музыкального искусства Института культуры и искусств,
Московский городской педагогический университет,
Москва, Россия

borisr@comtv.ru

 0000-0002-0062-7466

Виталий Сергеевич Компаниец

кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры психологии и безопасности жизнедеятельности
Института компьютерных технологий и информационной безопасности,
Южный федеральный университет,
Ростов-на-Дону, Россия

kompaniets@sfedu.ru

 0000-0002-9104-7765

Тамара Анатольевна Кордон

кандидат педагогических наук, доцент кафедры гуманитарных дисциплин,
Чувашский государственный педагогический университет им. И.Я. Яковлева,
Чебоксары, Россия

tkordon@gmail.com

 0000-0002-4252-879X

Елена Алексеевна Кочегурова

кандидат технических наук, доцент, доцент отделения
информационных технологий Инженерной школы новых производственных технологий,
Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
Томск, Россия
kocheg@tpu.ru

 0000-0003-4473-528X

Александр Андреевич Маринов

кандидат экономических наук, доцент,
заместитель руководителя Центра компетенций по кибербезопасности,
Иркутский национальный исследовательский технический университет,
Иркутск, Россия
am-irk@yandex.ru

 0000-0003-2238-2751

Елена Александровна Скородумова

кандидат физико-математических наук, доцент, начальник отдела приемной комиссии,
Московский технический университет связи и информатики,
Москва, Россия
eas@mtuci.ru

 0000-0002-1769-4868

Татьяна Владимировна Фомичева

кандидат социологических наук, доцент, доцент факультета социологии,
Российский государственный социальный университет,
Москва, Россия
fomitchevatv@mail.ru

 0000-0001-8529-2919

Поступила в редакцию: 03.02.2021

Принята: 11.02.2021

Опубликована: 02.04.2021

 10.25726/g8565-0651-2583-v

Аннотация

В условиях модернизации системы среднего профессионального образования использование информационно-коммуникационных технологий как в учебном процессе, так и в качестве инструмента управления системой образования является необходимостью, поскольку данные технологии способствуют совершенствованию механизмов управления на основе использования автоматизированных банков (информационных платформ) данных научно-педагогической информации и учебно-методических материалов, а также методологии и стратегии отбора, содержания, методов и организационных форм обучения, соответствующих задачам развития личности. Более того, внедряя технологические решения, используя современные подходы автоматизации система среднего профессионального образования будет способна не только расширить свои функциональные возможности, повысить оперативность всех процессов, обеспечить открытость и доступность информации, постоянный мониторинг учебных материалов, процессов трудоустройства выпускников, интеграцию внутри образовательной организации, а также обеспечить сотрудничество с другими субъектами системы образования извне, но и выполнить свою главную задачу – качественную подготовку специалиста, готового работать в информационном обществе.

Ключевые слова

среднее профессиональное образование; информационные технологии; реестр учебной литературы; примерные основные образовательные программы; занятость.

Введение

Отвечая на новые вызовы современности и продолжая внедрять инновационный подход, основанный на процессах комплексной информатизации, цифровизации и автоматизации образования, система среднего профессионального образования (далее - СПО) пытается идти в ногу со временем и соответствовать образовательным тенденциям, среди которых ключевое место отводится активному использованию информационно-коммуникационных технологий непосредственно как в самом учебном процессе, так и в системе управления, мониторинга и контроля качества образования.

В свою очередь, процессы автоматизации образования требуют от системы СПО значительных технологических преобразований, новых подходов к ведению образовательной деятельности, т.е. трансформацию информационной образовательной среды в соответствии с законодательными нормами Российской Федерации и актуальными запросами социума. Применение современных технологических решений призвано снизить трудозатраты, повысить эффективность управления образовательным процессом в системе СПО посредством правильного внесения и хранения различной информации в единой базе данных, оперативного доступа к ней и комплексной интеграции деятельности всех подразделений образовательных организаций СПО.

Материалы и методы исследования

Безусловно, как в системе высшего образования, так и на уровне системы СПО эффективно внедряются и применяются специализированные программные продукты и платформы типа «1С: Университет ПРОФ», «1С: Документооборот», «1С-Битрикс: Управление сайтом», «1С: Автоматизированное составление расписания. Университет», «1С: Колледж ПРОФ», EDMS-системы и многие другие. Однако эти информационные системы пока не в состоянии охватить все процессы функционирования образовательной организации, а также наладить интерактивную связь с существующими образовательными реестрами по вопросам учета и контроля обеспеченностью учебной литературой, примерных основных образовательных программ. Более того, актуальным остается вопрос использования информационных технологий для постоянного мониторинга трудоустройства выпускников организаций СПО. Автоматизация указанных выше направлений способствует оперативному принятию качественных управленческих решений в среде СПО с целью урегулирования существующего дисбаланса, как на рынке образовательных услуг, так и на рынке труда.

Вопросы важности модернизации образования с использованием прогрессивных информационных технологий в своих публикациях поднимали такие авторы: С.Н. Конопатов, Е.А. Старожук, Н.В. Салиенко [4], И.Р. Сташкевич [11], А.С. Суханов [13]. Также на государственном уровне в Стратегии развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации [12] задекларирована актуальность развития отрасли информационных технологий, способствующих инновационному решению ключевых задач государственной политики Российской Федерации, в том числе посредством развития информационных технологий в образовании.

Результаты и обсуждение

Качество образовательного процесса и, как следствие, конкурентоспособность и востребованность выпускника организации СПО на рынке труда, во многом определяется уровнем методического обеспечения учебного процесса. В свою очередь основным индикатором обеспеченности образовательной организации СПО необходимыми учебными материалами для поддержания учебного процесса на высоком профессиональном уровне является уровень укомплектованности каждой отдельно взятой специальности (профессии) обязательной учебно-методической литературой. Более того, согласно Федеральному государственному образовательному стандарту (ФГОС) СПО [15], который непосредственно определяет совокупность обязательных требований к программе подготовки специалистов среднего звена, каждый студент должен быть обеспечен учебно-методической документацией (электронной и/или печатной) по

всем дисциплинам профессионального цикла подготовки и междисциплинарным курсам. Также п. 7.16. ФГОС СПО [15] определяет, что библиотечный фонд образовательной организации СПО должен находиться в открытом доступе и быть укомплектованным как актуальными изданиями основной и дополнительной учебной литературы, так и справочно-библиографическими и периодическими изданиями, в том числе отечественными журналами в расчете 1-2 журнала на каждые сто студентов. В связи с этим возникает проблема контроля и учета обеспеченности организаций СПО необходимой учебной литературой. Одним из эффективных путей решения вопроса осуществления постоянного мониторинга состояния укомплектованности образовательной организации профильной литературой является внедрение специализированных информационных систем, способных в режиме реального времени отслеживать и предоставлять разным категориям пользователей информацию относительно текущего состояния библиотечного фонда, его последних обновлений, доступности тех или иных учебно-методических материалов и т.д.

В поддержку необходимости внедрения технологических решений для контроля и учета реестров учебной литературы также выступает факт сложности организации и проведения оценивания укомплектованности всех образовательных организаций СПО как по в региональном разрезе, так и в целом по стране. Согласно данным Федеральной службы государственной статистики [14], по состоянию на 2020 г. в Российской Федерации насчитывается 4 621 образовательных организаций, реализующих образовательные программы СПО. Соответственно охватить экспертизой одновременно все образовательные организации – это очень трудоемкий и затратный процесс. Так последний мониторинг состояния обеспеченности библиотечного фонда образовательных организаций СПО Российской Федерации необходимой учебной литературой был проведен еще в 2015 г. на основании данных 2012-2013 гг. Его результаты свидетельствуют о том, что библиотечные фонды образовательных организаций системы СПО обеспечены в среднем по России на 15% от потребности, а их обновление, согласно требованиям ФГОС, происходит достаточно медленно [10].

Безусловно, для обеспечения принятия эффективных управленческих решений относительно укомплектованности организаций СПО необходимыми учебными материалами важно проводить такой мониторинг на постоянной основе или, как минимум, один раз в год. С этой целью, а также с учетом снижения трудоемкости и затратности данных работ целесообразно внедрить на базе каждой образовательной организации СПО электронный реестр имеющейся учебной литературы с обязательным указанием по ней библиографических сведений, даты последней экспертизы (полученной рецензии о возможности использования издания в образовательном процессе) и последних обновлений библиотечного фонда. Существование таких реестров не является инновацией, однако, создание единой базы (электронного банка, информационной платформы), которая будет содержать сведения со всех реестров образовательных организаций СПО России и обновляться в интерактивном режиме, позволит существенно повысить эффективность учета и контроля комплексного учебно-методического обеспечения образовательного процесса всеми его субъектами. Также наличие такого технологического решения упростит процедуру проверки организаций СПО контролирующими органами в сфере образования, что, в свою очередь, позволит предложить рекомендации относительно обновления как учебных изданий библиотечных фондов, так и содержание профессионального обучения, совершенствование подходов к формированию и оцениванию профессиональных и общих компетенций, организации всех видов практической подготовки обучающихся.

Еще одним из преимуществ существования единой электронной базы (платформы) укомплектованности библиотечных фондов станет возможность расширять границы сотрудничества между образовательными организациями как в системе СПО, так и с образовательными организациями общего и высшего профессионального образования. Такое сотрудничество способно повысить академическую мобильность, расширить профориентационную деятельность образовательной организации, что, в целом, обеспечит всестороннюю качественную подготовку студентов.

Содержание профессионального обучения, которое определяется образовательной программой СПО, должно обеспечивать студенту получение комплекса знаний, умений и практических навыков, а также формирование определенных уровня и объема компетенции, позволяющих вести

профессиональную деятельность, т.е. получение конкретной квалификации. В свою очередь, согласно ст. 12 п. 10 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» [2] основная профессиональная образовательная программа разрабатывается на основе примерных, которые включаются по результатам экспертизы в реестр примерных основных образовательных программ. Данный реестр является открытой, общедоступной государственной информационной системой. Таким образом, примерные основные образовательные программы подготовки обучающихся в системе СПО выступают фундаментом для проектирования основных образовательных программ СПО. Соответственно, наличие единой информационной платформы, содержащей весь перечень доступной примерной учебно-методической документации, которая определяет рекомендуемые объем и содержание образования определенного уровня (направленности), планируемые результаты освоения образовательной программы, примерные условия образовательной деятельности, значительно упрощает процесс разработки основных образовательных программ СПО.

Однако, следует учесть, что также при проектировании образовательной программы СПО, необходимо провести комплексный сравнительный анализ всего спектра реализуемых основных и примерных программ, выявить существующие различия, затем провести функциональный сравнительный анализ требований ФГОС по родственным специальностям (профессиям) на предмет структуры образовательной программы, условий ее реализации и результатов освоения. Для более глубокого анализа также рекомендуется учесть требования к трудовым функциям, указанным в соответствующих профессиональных стандартах, и требования к компетенциям по международным стандартам WorldSkills и провести сравнительную параллель с результатами освоения основных образовательных программ, указанными в ФГОС. Аккумулировав результаты проведенного всестороннего анализа выявленных различий, разработчики основных образовательных программ СПО уточняют требуемые результаты и определяют спецификации компетенций, соответствующих ФГОС и прописанных в примерных основных образовательных программах по профессии (специальности), с учетом требований профессиональных и международных стандартов, квалификационных справочников.

В связи с вышесказанным, актуальным остается вопрос не просто ведения единого электронного реестра примерных основных образовательных программ СПО, но и расширения его функционала относительно возможности учета, сопоставления содержания всех существующих примерных основных образовательных программ с целью повышения оперативности проведения их экспертизы. Более того, подобные технологические преобразования позволяют проводить компаративный анализ доступной в единой информационной системе учебно-методической документации (примерные учебные планы, графики, рабочие программы учебных дисциплин и т.д.), что, в свою очередь, способствует повышению эффективности разработки основных образовательных программ СПО.

Еще одним не менее важным направлением внедрения информационных технологий в систему СПО является мониторинг занятости выпускников образовательных организаций СПО. Создание единой электронной базы данных о трудоустройстве лиц, получивших среднее профессиональное образование, позволит осуществлять оперативный контроль и управление не только системой СПО, но и другими сопутствующими сферами, в частности, рынком труда.

Гарантом построения сильной конкурентоспособной экономики любого государства выступает образование, от качества которого напрямую зависит обеспеченность народного хозяйства специалистами-профессионалами, способными обеспечить стабильность и процветание как отдельно взятого предприятия, отрасли, так и страны в целом. Существует прямая взаимосвязь между потребностями рыночной экономики в выпускниках образовательных организаций СПО и существующим предложением вакантных мест на рынке труда. Т.е. если качество подготовки кадров образовательных организаций СПО не будет соответствовать потребностям работодателей, возникает дисбаланс между спросом и предложением рабочей силы и, как следствие, рост безработицы, социальной напряженности, дефицит работников конкретных профессий (специальностей), что способствует ограничению роста производительности труда, приводит к снижению качества продукции и объемов общественного производства.

Согласно последним данным органов государственной статистики [14], уровень безработицы выпускников образовательных организаций СПО 2018 г. выпуска составляет 32,6%, а в 2016 г. этот показатель был на уровне 18,1%, т.е. имеет место значительный негативный прирост количества безработных выпускников системы СПО в размере 14,5%. Численность зарегистрированных в 2018 г. безработных - выпускников образовательных организаций высшего и среднего профессионального образования - составила 13,8 тыс. человек.

Общее количество выпускников, получивших среднее профессиональное образование по программам подготовки специалистов среднего звена и квалифицированных рабочих (служащих) за 2018/2019 учебный год, составило 701 тыс. человек, тогда как заявленная в 2018 г. общая потребность работодателей в работниках всех уровней образования составила 1597,65 тыс. человек, что на 18,78 тыс. единиц или на 1,2% меньше, чем в предыдущем году [14].

Наибольший спрос на выпускников сферы СПО существует в отраслях легкой промышленности, машиностроения, промышленности строительных материалов, тогда как рейтинг самых популярных профессий СПО возглавляют повар, кондитер, сварщик, автомеханик, а наибольшее число студентов системы СПО обучается по специальностям сестринское дело, техническое обслуживание и ремонт автомобильного транспорта.

Анализ статистических данных свидетельствует о наличии профессионального, как количественного, так и качественного дисбаланса на рынке труда Российской Федерации. И если количественные диспропорции между числом заявленных профессий и количеством работников, обладающих необходимым уровнем квалификации, устранить, возможно, путем урегулирования доли выпускников образовательных организаций, то профессиональный дисбаланс, проявляющийся в диспропорции между структурой спроса на рабочую силу и структурой подготовки кадров, устранить намного сложнее. Именно эта проблема требует особого внимания.

На пути к сбалансированию ситуации, как на рынке образовательных услуг, так и на рынке труда одно из ключевых, приоритетных мест отводится внедрению комплексной системы мониторинга основных показателей сфер трудовых взаимоотношений и образования. Последняя, пройдя череду реформ и внедрив рыночные механизмы регулирования приема в образовательные организации и свободного трудоустройства выпускников, отказалась от большинства государственных рычагов контроля, тем самым обострила проблему диспропорции между спросом и предложением рабочей силы. В связи с этим актуальным остается вопрос создания единой системы мониторинга занятости выпускников, способной объединить в себе информационные потоки из нескольких сфер (службы занятости и статистики, образовательные организации и т.д.). Но базовым элементом этой системы должна стать образовательная система.

В поддержку информационной открытости образовательных организаций выступает ст. 29 Федерального Закона «Об образовании в Российской Федерации» [6], положения которой обязывают все образовательные организации формировать общедоступные информационные ресурсы, содержащие информацию об их деятельности, в частности, данные о трудоустройстве выпускников. Другими словами, каждая образовательная организация, в том числе системы СПО, обязана размещать на своем официальном сайте информацию о занятости выпускников.

Создание единой системы оперативного мониторинга состояния рынка труда и образовательных услуг, как на региональном, так и на национальном уровне, обеспечит сбор и обработку большого количества аналитических данных с помощью информационных технологий и специализированного программного обеспечения. В свою очередь, полученные результаты станут основой для принятия эффективных управленческих решений, построения прогнозов относительно корректировки направлений дальнейшего функционирования образовательной сферы и рынка труда, а также формирования стратегий развития обеих сфер на краткосрочную и долгосрочную перспективу.

Существование единой информационной системы мониторинга позволит решить проблему искажения информации (информационной асимметрии), свойственной для рынка труда и рынка образовательных услуг. Следует отметить, что ежегодно увеличивается объемы информации в сфере образования, изменяются (обновляются) программы подготовки специалистов, расширяется перечень специальностей, востребованных на рынке труда. Поэтому, принимая решение о выборе образовательной организации, потенциальный абитуриент и его родители должны просмотреть и проанализировать массивы данных об образовательных организациях, постараться оценить предлагаемые профессиональные

образовательные программы подготовки и спрогнозировать будущую востребованность выбранной профессии (специальности) на рынке труда. Эффективным инструментом решения данной задачи также может стать использование единой информационной системы мониторинга состояния рынка труда и образовательных услуг, которая, располагая подтвержденными данными об уровне трудоустройстве выпускников конкретных образовательных организаций, сможет облегчить выбор организации, отвечающей конкретным потребительским запросам.

Технологическая реализация данного решения возможна при условии своевременной, централизованной передачи данных о занятости выпускников каждой образовательной организацией для их последующей проверки и обнародования в единой открытой системе мониторинга состояния рынка труда и образовательных услуг.

Безусловно, эффективное функционирование образовательных организаций системы СПО напрямую сопряжено с внедрением информационно-коммуникационных технологий и в этом смысле целесообразным будет внедрение единой информационной системы управления образованием, в том числе и СПО. Показательным примером может служить разработанные институтом ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании Информационной системы управления образованием (ИСУО) для мониторинга образования [9].

ИСУО – это межинституциональная система оперативного сбора, анализа и распространения данных об образовании, контролируемая профильным департаментом или министерством. Данная система, представляя собой набор формализованных рабочих процедур, процессов и соглашений, содержит массивы данных образовательной статистики как об учебном процессе, так и об образовательной организации (материально-техническая база, кадровый состав, результаты академической успешности и т.д.). Стоит отметить, что информация, содержащаяся в данной системе, находится в открытом доступе, регулярно обновляется и распространяется среди всех степеней образовательной системы государства с целью принятия качественных управленческих решений правительственными или образовательными организациями.

ИСУО, придерживаясь современных стандартов использования инноваций в учебном процессе и стимулирования модернизации образования, также предполагает интеграцию информационно-коммуникационных технологий в преподавание и учебный процесс, с целью одновременного повышения квалификации преподавательского состава и студентов.

Отличительной особенностью ИСУО является ее адаптивный характер для каждой образовательной системы отдельной страны, т.е. она содержит специализированные индикаторы, которые учитывают определенные особенности государства, где она внедряется. Также ИСУО предлагает инструменты сравнительного анализа (матрица Ed-DQAF) для систематической оценки и укрепления национальной образовательной системы. В целом, ее алгоритм нацелен на мониторинг состояния системы управления образованием страны для обеспечения устойчивого развития государства по средствам общедоступного, справедливого и качественного образования для всех его граждан.

Заключение

Подводя итоги, важно подчеркнуть стратегическую необходимость развития самой системы управления СПО, для которой внедрение информационных технологий позволит не только вести контроль и учет реестров учебной литературы, примерных основных образовательных программ и занятости выпускников в системе СПО, но также создаст фундамент для:

- 1) модернизации процесса обучения (применение информационных технологий в качестве средства и инструментов обучения);
- 2) улучшения автоматизации процессов оперативного учета, контроля и мониторинга текущего состояния субъектов образовательной системы СПО;
- 3) оптимизации учебного процесса посредством внедрения эффективной информационной системы сбора и обработки данных о деятельности образовательной организации СПО;
- 4) оперативного доступа к учебно-методическому обеспечению;
- 5) налаживания эффективной коммуникации и сотрудничества между всеми субъектами образовательной системы СПО;
- 6) обеспечения интенсификации и совершенствования процесса управления как учебным процессом, так и образовательной организацией системы СПО, а также самой образовательной системой.

Список литературы

1. Информационные технологии: особенности применения и приоритетные направления развития / О.В. Муравьев, Н.В. Ловяникова, Я.В. Ворохобина, М.В. Попова, В.И. Сыроватская. Невинномысск: Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт, 2009. 240 с.
2. Клепалова Ю.И., Кучина Ю.А. Профессиональная ориентация граждан в целях трудоустройства у данного работодателя: роль службы занятости // Современные тенденции развития науки и технологий. 2015. №8-6. С. 58-64.
3. Комментарий к федеральному закону от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации» / С.В. Барабанова, Ч.В. Пешкова, И.В. Баранов, А.В. Менкенов, А.Х. Селезнева, Н.Ю. Чернусь, М.А. Беляев, М.Ю. Зенков, С.А. Котухов // Информационно-правовой портал «Гарант»: [портал]. URL: https://kommentarii.org/2020/kom_obrazovani/ (дата обращения: 01.03.2021).
4. Конопатов С.Н., Старожук Е.А., Салиенко Н.В. Модернизация образования с использованием многофункциональной технологической платформы 1С // Сборник научных трудов 19-й международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании» (Использование технологий «1С» в образовании и их применение для развития кадрового потенциала цифровой экономики) / под общ. ред. Д.В. Чистова. М.: ООО «1С-Паблишинг», 2019. Ч. 2. С. 3-5.
5. Краснопевцева И.В. Профессиональный дисбаланс рынка труда квалифицированной рабочей силы // Вестник нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2013. №3-1. С. 315-321.
6. Об образовании в Российской Федерации [Электронный ресурс]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (дата обращения: 01.03.2021).
7. Профессиональная педагогика в 2 ч.: учебное пособие для вузов / В.И. Блинов, Е.Ю. Есенина, О.Ф. Клиник, И.С. Сергеев., А.А. Факторович, Б.А. Сазонов; под общей редакцией В. И. Блинова. М.: Издательство Юрайт, 2017. Ч. 2. 353 с.
8. Романовский Г.Б. Все об образовании: сборник нормативных правовых актов : информационное издание. М.: Проспект, 2016. 544 с.
9. Системы ИСУО для мониторинга образования [Электронный ресурс] // Институт ЮНЕСКО по информационным технологиям в образовании: [сайт]. URL: <https://iite.unesco.org/ru/highlights/isuo-and-ict-in-education/> (дата обращения: 01.03.2021).
10. Состояние библиотечного фонда образовательных организаций среднего профессионального образования. Мониторинг обеспеченности учебной литературой: Аналитические материалы / составители Е.В. Сарафанова, О.Н. Подольская, П.Г. Матросов, А.Е. Косырева. М.: Федеральный институт развития образования, 2015. 95 с.
11. Сташкевич И.Р. Информационно-образовательная среда профессиональной образовательной организации – смена образовательной парадигмы // Профессиональное образование и рынок труда. 2014. №9(13). С. 26-28.
12. Стратегия развития отрасли информационных технологий в Российской Федерации на 2014-2020 гг. на перспективу 2025 г. [Электронный ресурс]: утв. распоряжением Правительства РФ от 1 ноября 2013 г. № 2036-р // Справочная правовая система «Консультант Плюс»: [сайт]. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154161/ (дата обращения: 01.03.2021).
13. Суханов А.С. Разработка функционала загрузки и учета реестра примерных основных образовательных программ на базе «1С: Университет ПРОФ» // Сборник научных трудов 20-й международной научно-практической конференции «Новые информационные технологии в образовании» (Технологии 1С: перспективные решения для построения карьеры, цифровизации организаций и непрерывного обучения) / под общ. ред. Д.В. Чистова. Ч. 2. М.: ООО «1С-Паблишинг», 2020. С. 11-14.
14. Федеральная служба государственной статистики [Электронный ресурс]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (дата обращения: 01.03.2021).
15. Федеральные государственные образовательные стандарты [Электронный ресурс]. URL: <http://www.fgos.ru> (дата обращения: 01.03.2021).

On the relevance of the use of modern technological solutions for the control and accounting of registers of educational literature, exemplary basic educational programs and employment of graduates in the system of secondary vocational education

Natalia A. Bereza

Candidate of pedagogical sciences, Associate professor, Associate professor of the faculty of social work, Russian State Social University, Moscow, Russia
n.b3r3za@gmail.com

 0000-0002-0964-7981

Alexander V. Zakharov

Candidate of economic sciences, Associate professor, Head of the department of information management and information and communication technologies named after V.V. Dik, Moscow Financial and Industrial University «Synergy», Moscow, Russia
zakharovalex78@gmail.com

 0000-0002-9086-1124

Larisa N. Ivanova

Candidate of pedagogical sciences, Associate professor, Associate professor of the Department of humanities, Chuvash State Pedagogical University named after I.Ya. Yakovlev, Cheboksary, Russia
larisaivanova1@ya.ru

 0000-0001-8167-9841

Elena P. Kabkova

Doctor of pedagogical sciences, Professor, Professor of the Department of musical arts of the Institute of culture and arts, Moscow City Pedagogical University, Moscow, Russia
borisr@comtv.ru

 0000-0002-0062-7466

Vitaly S. Kompaniets

Candidate of technical sciences, Associate professor, Associate professor of the Department of psychology and life safety of the Institute of computer technology and information security, Southern Federal University, Rostov-on-Don, Russia
kompaniets@sfedu.ru

 0000-0002-9104-7765

Tamara A. Kordon

Candidate of pedagogical sciences, Associate professor of the Department of humanities, Chuvash State Pedagogical University named after I.Ya. Yakovlev, Cheboksary, Russia
tkordon@gmail.com

 0000-0002-4252-879X

Elena A. Kochegurova

Candidate of technical sciences, Associate professor, Associate Professor
of the Department of information technology of the Engineering school of new manufacturing technologies,
National Research Tomsk Polytechnic University,
Tomsk, Russia
kocheg@tpu.ru

 0000-0003-4473-528X

Alexander A. Marinov

Candidate of economic sciences, Associate professor,
Deputy head of the cybersecurity competence center,
Irkutsk National Research Technical University,
Irkutsk, Russia
am-irk@yandex.ru

 0000-0003-2238-2751

Elena A. Skorodumova

Candidate of physical and mathematical sciences, Associate professor,
Head of reception committee department,
Moscow Technical University of Communications and Informatics,
Moscow, Russia
eas@mtuci.ru

 0000-0002-1769-4868

Tatiana V. Fomicheva

Candidate of sociological sciences, Associate professor, Associate professor of the Faculty of sociology,
Russian State Social University,
Moscow, Russia
fomichevatv@mail.ru

 0000-0001-8529-2919

Received: 03.02.2021

Accepted: 11.02.2021

Published: 02.04.2021

 10.25726/g8565-0651-2583-v

Abstract

In the context of the modernization of secondary vocational education, the use of information and communication technologies both in the educational process and as an educational management tool is necessary, as these technologies contribute to the improvement of management mechanisms through the use of automated banks (information platforms) data of scientific and pedagogical information and educational materials, as well as methodology and strategy of selection, content, methods and organizational forms of education corresponding to the tasks of personal development. Moreover, by introducing technological solutions, using modern automation approaches, the system of secondary vocational education will be able not only to expand functionality, improve the efficiency of all processes, ensure the openness and accessibility of information, and continuously monitor training materials, the processes of employment of graduates, integration within the educational organization, as well as ensuring cooperation with other entities of the educational system from outside, but also to fulfill main task - high-quality training of a specialist who is ready to work in the information society.

Keywords

secondary vocational education; information technology; the register of educational literature; exemplary basic education programmes; employment.

References

1. Информационные технологии: особенности применения и приоритетные направления развития / О.В. Муравьев, Н.В. Ловыанникова, Я.В. Ворохобина, М.В. Попова, В.И. Сыроватская. *Невинномысск: Невинномысский государственный гуманитарно-технический институт*, 2009. 240 с.
2. Klepalova Yu.I., Kuchina Yu.A. Professional'naya orientatsiya grazhdan v celyax trudoustrojstva u dannogo rabotodatelya: rol' sluzhby' zanyatosti // *Sovremennye tendentsii razvitiya nauki i tekhnologii*. 2015. №8-6. S. 58-64.
3. Kommentarij k federal'nomu zakonu ot 29 dekabrya 2012 g. № 273-FZ «Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii» / S.V. Barabanova, Ch.V. Peshkova, I.V. Baranov, A.V. Menkenov, A.X. Selezneva, N.Yu. Chernus', M.A. Belyaev, M.Yu. Zenkov, S.A. Kotuxov // *Informacionno-pravovoj portal «Garant»: [portal]*. URL: https://kommentarii.org/2020/kom_obrazovanii/ (data obrashheniya: 01.03.2021).
4. Konopatov S.N., Starozhuk E.A., Salienko N.V. Modernizatsiya obrazovaniya s ispol'zovaniem mnogofunkcional'noj tekhnologicheskoy platformy' 1S // *Sbornik nauchnyx trudov 19-j mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Novye informacionnye tekhnologii v obrazovanii» (Iskol'zovanie tekhnologii «1S» v obrazovanii i ix primenenie dlya razvitiya kadrovogo potentsiala cifrovoj e'konomiki)* / pod obshh. red. D.V. Chistova. M.: OOO «1S-Publishing», 2019. Ch. 2. S. 3-5.
5. Krasnopevceva I.V. Professional'nyj disbalans ry'nka truda kvalificirovannoj rabochej sily' // *Vestnik nizhegorodskogo universiteta im. N.I. Lobachevskogo*. 2013. №3-1. S. 315-321.
6. Ob obrazovanii v Rossijskoj Federacii [E'lektronnyj resurs]: Federal'nyj zakon ot 29 dekabrya 2012 g. №273-FZ // *Spravochnaya pravovaya sistema «Konsul'tant Plyus»: [sajt]*. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_140174/ (data obrashheniya: 01.03.2021).
7. Professional'naya pedagogika v 2 ch.: uchebnoe posobie dlya vuzov / V.I. Blinov, E.Yu. Esenina, O.F. Klink, I.S. Sergeev, A.A. Faktorovich, B.A. Sazonov; pod obshhej redakciej V. I. Blinova. M.: Izdatel'stvo Yurajt, 2017. Ch. 2. 353 s.
8. Romanovskij G.B. Vsygo ob obrazovanii: sbornik normativnyx pravovyx aktov : informacionnoe izdanie. M.: Prospekt, 2016. 544 s.
9. Sistemy' ISUO dlya monitoringa obrazovaniya [E'lektronnyj resurs] // *Institut YuNESKO po informacionny'm tekhnologiyam v obrazovanii: [sajt]*. URL: <https://iite.unesco.org/ru/highlights/isuo-and-ict-in-education/> (data obrashheniya: 01.03.2021).
10. Sostoyanie bibliotecnogo fonda obrazovatel'nyx organizacij srednego professional'nogo obrazovaniya. Monitoring obespechennosti uchebnoj literaturoj: Analiticheskie materialy' / sostaviteli E.V. Sarafanova, O.N. Podol'skaya, P.G. Matrosov, A.E. Kosy'reva. M.: Federal'nyj institut razvitiya obrazovaniya, 2015. 95 s.
11. Stashkevich I.R. Informacionno-obrazovatel'naya sreda professional'noj obrazovatel'noj organizacii – smena obrazovatel'noj paradigmy' // *Professional'noe obrazovanie i ry'nok truda*. 2014. №9(13). S. 26-28.
12. Strategiya razvitiya otrasli informacionnyx tekhnologij v Rossijskoj Federacii na 2014-2020 gg. na perspektivu 2025 g. [E'lektronnyj resurs]: utv. rasporyazheniem Pravitel'stva RF ot 1 noyabrya 2013 g. №2036-r // *Spravochnaya pravovaya sistema «Konsul'tant Plyus»: [sajt]*. URL: http://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_154161/ (data obrashheniya: 01.03.2021).
13. Suxanov A.S. Razrabotka funkcionala zagruzki i ucheta reestra primernyx osnovnyx obrazovatel'nyx programm na baze «1S: Universitet PROF» // *Sbornik nauchnyx trudov 20-j mezhdunarodnoj nauchno-prakticheskoy konferencii «Novye informacionnye tekhnologii v obrazovanii» (Tekhnologii 1S: perspektivnye resheniya dlya postroeniya kar'ery', cifrovizacii organizacij i nepreryvnogo obucheniya)* / pod obshh. red. D.V. Chistova. Ch. 2. M.: OOO «1S-Publishing», 2020. S. 11-14.
14. Federal'naya sluzhba gosudarstvennoj statistiki [E'lektronnyj resurs]. URL: <https://rosstat.gov.ru/> (data obrashheniya: 01.03.2021).
15. Federal'nye gosudarstvennye obrazovatel'nye standarty' [E'lektronnyj resurs]. URL: <http://www.fgos.ru> (data obrashheniya: 01.03.2021).