



ДОСТУПНО И ВСЕРЬЕЗ!

СВИДЕТЕЛЬСТВО

Удостоверяет, что

Волохин Евгений Аркадьевич

*Учреждение частное профессиональная образовательная
организация Нефтяной техникум*

принял участие в

***Двадцать первой международной научно-практической конференции
"Новые информационные технологии в образовании" (Технологии 1С в
цифровой трансформации экономики и социальной сферы)***

проходившей с 02.02.21 по 03.02.21 в г. Москве.

- ФГОБУ ВО "Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации"
- ФГАОУ ВО "Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"
- ФГБОУ ВО "Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)"
- ФГБОУ ВО "Московский государственный технологический университет "СТАНКИН"
- Ордена Трудового Красного Знамени ФГБОУ ВО "Московский технический университет связи и информатики"
- Национальный исследовательский университет "Высшая школа экономики"
- ФГБОУ ВО "Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"
- Фирма "1С"

Председатель оргкомитета _____

И.А. Андреев



Федеральное государственное образовательное бюджетное учреждение высшего образования
"Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации"
Financial University under the Government of the Russian Federation

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
"Московский физико-технический институт (национальный исследовательский университет)"
Moscow Institute of Physics and Technology

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Российский экономический университет имени Г.В. Плеханова"
Plekhanov Russian University of Economics

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный
исследовательский университет)"
Bauman Moscow State Technical University

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
"Московский государственный технологический университет "СТАНКИН"
Moscow State University of Technology "STANKIN"

Ордена Трудового Красного Знамени федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования "Московский технический университет связи и информатики"
Moscow Technical University of Communications and Informatics

Национальный исследовательский университет «Высшая школа экономики»
National Research University Higher School of Economics

Фирма "1С"
1С Company

Новые информационные технологии в образовании New Information Technologies in Education

Сборник научных трудов
XXI Международной научно-практической конференции
"Технологии 1С в цифровой трансформации экономики и социальной сферы"

Collection of research papers for the 21st international research-to-practice conference
"1С technologies for digitalization of economy and social sector"

Под редакцией доктора экономических наук, профессора Чистова Д.В.
Edited by Doctor of Economics professor D. Chistov

*2-3 февраля 2021 года
February 2-3, 2021*

Часть 1
Part 1

Москва – 2021
Moscow – 2021

ББК 32.81я73

H76

- H76 Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов 21-й международной научно-практической конференции "Новые информационные технологии в образовании" (Технологии 1С в цифровой трансформации экономики и социальной сферы) 2-3 февраля 2021 г. /Под общ. ред. проф. Д.В. Чистова. Часть 1.– М.: ООО "1С-Паблишинг", 2021. 536 с.: ил.

ISBN 978-5-9677-3071-9

В настоящем сборнике представлены труды 21-й международной научно-практической конференции "Новые информационные технологии в образовании: Технологии 1С в цифровой трансформации экономики и социальной сферы". В книгу вошли работы, рассматривающие вопросы партнерства бизнеса, образования и науки, исследования методов повышения эффективности обучения и подготовки кадров, определение модели конкурентоспособного специалиста, формируемого с учетом квалификационных требований, сформулированных в профессиональных стандартах, методические аспекты использования технологий "1С" в преподавании учебных дисциплин, а также в проектно-исследовательской работе преподавателей и студентов.

Рецензенты: Чистов Д.В., Диго С.М., Кузора И.В., Золотарюк А.В., Андреев И.А., Яникова З.М., Шаронова А.А., Шмарион М.Ю., Родюков А.В., Кусакина Е.В., Волков Ф.В., Вершинский А.Н., Чернецкая Т.А., Зюлина В.В., Скороварова Э.В., Правдина М.Е.

New Information Technologies in Education: Proceedings of the 21st International Scientific and Research Conference "New Information Technologies in Education" (1C technologies for digitalization of economy and social sector) February 2-3, 2021. / Edited by D. Chistov. Part 1. – M. LLC "1C-Publishing" in 2021. 536 p.: illustr.

The Digest contains the works of the 21st international applied research conference "Modern information technologies in the education: 1C technologies for digitalization of economy and social sector". The book includes the articles covering the issues of business, educational, and scientific partnership, research of the methods for improving education and training efficiency, defining the model of a competitive specialist trained according to the competence requirements, and the methodological aspects of 1C technology implementation in teaching academic disciplines, as well as in the design and development work of teachers and students.

Оргкомитет конференции:

<https://educonf.1c.ru>

www.fa-kit.ru

e-mail: npk@1c.ru

ISBN 978-5-9677-3071-9

© ФГОБУ ВПО "Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации" 2021

© Фирма "1С", 2021

© ООО "1С-Паблишинг", оформление

Предисловие

В настоящем сборнике представлены труды XXI Международной научно-практической конференции "Новые информационные технологии в образовании". Традиционно конференция посвящена вопросам применения компьютерных технологий ИС в образовании и науке. В этом году тема конференции сформулирована как "Технологии ИС в цифровой трансформации экономики и социальной сферы".

Конференция, проводимая в этом году имеет ряд особенностей, которые вызваны объективными обстоятельствами, сложившимися в предыдущем году.

Обрушившаяся на мир пандемия коронавируса во многом изменила повседневную жизнь людей, в том числе и в профессиональной сфере. Она явилась своеобразным стресс-тестом для привычной системы организации человеческой жизни, а поскольку практически все сферы жизни, из-за эпидемиологических ограничений переводились в удаленный, преимущественно цифровой формат, то это стало особым стресс-тестом для всей цифровой сферы. И именно цифровые технологии стали главным инструментом обеспечения межличностных коммуникаций в этот непростой период, и прошли настоящую проверку на прочность.

Прошедший год войдет в историю как сезон тотального удаленного взаимодействия, в том числе и в процессе образовательной, педагогической деятельности. Вот, и сама конференция, впервые, за всё время своего существования в этом году проводится в удаленном, дистанционном формате с применением информационно-коммуникационных технологий.

Стало расхожим изречение, что пандемия коронавируса изменила мир, и он уже не останется прежним – мир станет иным. Безусловно, это изречение относится и к сфере образования. Сфера науки и образования как часть этого мира в значительной мере приняла на себя удары и вызовы, которые были вызваны последствиями пандемии. Область образования, как сфера преимущественно межличностного общения, в результате которого и происходит процесс передачи знаний, оказалась в очень непростой ситуации, разрешение которой было бы невозможным без масштабного применения цифровых технологий самого широкого спектра.

Не удивительно, что значительное число проблем, обсуждаемых на конференции, так или иначе связаны с технологиями дистанционного образования на всех его уровнях. Следует отметить, как весьма положительный факт, что многие учебные заведения и их коллективы были готовы принять этот непростой вызов. К этому моменту была сформирована правовая база, регулирующая сферу дистанционного образования, имелись соответствующие технологии, имелся персонал, способный быстро и качественно развернуть необходимые технологии в конкретных территориально-географических условиях. Особенно следует отметить готовность, проявленную педагогическо-преподавательским составом учебных заведений несмотря на то, что при этом тотальная перестройка на удаленные форматы работы потребовала огромного труда педагогических работников, связанного с перестройкой учебного процесса, изменением методик преподавания и текущего контроля знаний, организацией итоговых аттестаций, защит выпускных квалификационных работ.

Технологии ИС, наряду с другими информационными технологиями сыграли решающую роль в обеспечении дистанционных форм образовательной деятельности, особенно в такой непростой сфере, как профессиональная подготовка в системе высшего и среднего образования, для подготовки кадров, обеспечивающих цифровую трансформацию экономики и социальной сферы, а также тех, чья деятельность осуществляется в цифровой среде. Уникальный опыт,

полученный за последний год, является предметом широкого обсуждения и анализа со стороны участников данной конференции и проходит "красной линией" через многие выступления и доклады.

В этой связи, в работе конференции выделена отдельная секция, посвященная дистанционным технологиям, помимо этого в работах напрямую или косвенно обсуждаются вопросы:

- организационного и технологического развертывания технологий дистанционного обучения;
- перестройки действующих программ методов и способов обучения под дистанционный формат;
- раскрытие новых методических возможностей цифровых технологий в организации дистанционных форм обучения, в сфере общего и профессионального образования.

Как всегда, одним из важнейших направлений работы конференции является создание площадки для непосредственного общения разработчиков современных информационных технологий с потребителями их продукции – учеными, преподавателями, работниками образовательных учреждений, использующими их как инструмент в своей собственной профессиональной деятельности и как средство автоматизации трудовых функций и процессов сторонних потребителей из различных сфер экономики и социальной сферы.

В этом году в рамках конференции ведущие специалисты компании 1С представляют в своих выступлениях технологические новации, которые появились в прошедшем году. В этом отношении, большой интерес представляют новые механизмы расширения конфигураций, используемых для кастомизации как облачных, так и обычных решений на платформе "1С", развитие системы дистанционного взаимодействия, средства повышения эффективности управления ресурсами, обеспечение высокого уровня стабильности и отказоустойчивости кластера серверов, развитие мобильных технологий, что очень важно при организации массового доступа к удаленным информационным ресурсам и сервисам.

Также важным с точки зрения обеспечения дистанционных форм профессионального общения является новый механизм платформы "Система взаимодействия", который позволяет реализовать живое общение прикладного решения с пользователями, а также пользователей одного или разных прикладных решений между собой. При этом, данная коммуникация может быть привязана к выполнению конкретных бизнес-задач или к обсуждению конкретных объектов таких как документы, справочники, отчеты и др., с которыми ведется в прикладном решении. Кроме того, имеется возможность интеграции Системы взаимодействия с мессенджером Telegram и социальной сетью ВКонтакте. Данный механизм имеет, несомненно, высокий потенциал, как инструмент дистанционного профессионального обучения, в том числе для организации удаленного общения обучаемых с реальными специалистами-практиками, работающими в среде "1С:Предприятие" и ее прикладными решениями либо для проведения учебных занятий в дистанционном режиме.

Получили дальнейшее развитие и расширение области применения в профессиональной и образовательной деятельности облачные технологии 1С, которые стали одним из важнейших инструментов, обеспечивших существование и перестройку различных видов бизнеса в условиях кризиса, вызванного пандемией, связанного с переходом на удаленный режим работы.

Большой интерес у образовательных организаций, безусловно, вызовут впервые представленные на конференции бета-версии двух новых продуктов, интегрированных в платформу 1С:Предприятие – 1С:Аналитика и 1С:Шина.

1С:Аналитика – продукт класса Business Intelligence(BI), предназначенный для интерактивного построения аналитических отчетов и анализа данных независимо от их удаленности и месторасположения. Особенность продукта заключается в том, что он

ориентирован не на разработчиков, а на бизнес-пользователей и благодаря этому, по сути, является решением, готовым для быстрого внедрения в учебный процесс, позволяя, с одной стороны, раскрывать аналитические возможности современных прикладных систем, а с другой стороны, решать прикладные аналитические задачи для различных управленческих целей при подготовке аналитиков для разных сфер бизнеса.

1С:Шина – продукт класса ESB (Enterprise Service Bus, сервисная шина предприятия), предназначенный для обмена данными между различными информационными системами (как созданными на платформе 1С:Предприятие, так и созданными на других платформах). Этот продукт открывает новые возможности для построения комплексных кроссплатформенных решений, интеграции разрозненных и, и возможно, удаленных компонентов в единую информационную среду.

В части развития средств разработки, повышения эффективности и производительности программистского труда значительный интерес вызывает новая, современная среда для создания приложений автоматизации бизнеса "1С:EDT". Она объединяет в себе большое количество инструментов автоматизации разработки, делающих работу программиста не только более эффективной, но и комфортной. Важное преимущество системы является ее гибкость, благодаря которой имеется возможность расширять состав и функциональность инструментов разработки с помощью технологии плагинов. Эта новая технология должна стать предметом изучения в курсах подготовки программистских кадров.

Работа с системой "1С:Предприятие" и её прикладными решениями позволяет сформировать широкий круг разнообразных цифровых компетенций для профессионалов различных областей экономики. Это обеспечивается наличием большого числа отраслевых решений, которые адаптированы для использования в образовательных целях высшими и средними учебными заведениями – машиностроительного, сельскохозяйственного и пищевого направлений, строительства, недвижимости, полиграфии, для учебных заведений технологического профиля, для индустрии питания и гостеприимства. Также востребованы специализированные программные продукты по тематическим задачам, таким как логистика, страхование, управление взаимоотношениями с клиентами (CRM), которые активно используются в учебном процессе. Методические материалы, входящие в состав комплектов, помогают преподавателям не только быстро освоить программы, но и разработать на их основе оригинальные учебные курсы и пособия. В данном сборнике в большом количестве представлены практические примеры новых учебных дисциплин, новаторских педагогических практик, учебных программ.

По итогам обсуждений прошлых конференций сформировалось устойчивое понимание того, что "1С:ERP Управление предприятием" является эффективным инструментом реализации концепции "Индустрия 4.0". На нынешней конференции из докладов специалистов 1С мы узнаем о ходе реализации реальных проектов, реализуемых в рамках данной концепции на крупных производственных предприятиях страны, а из докладов представителей вузов можем узнать, как технологические элементы, составляющие ядро современной производственной системы, изучаются при подготовке специалистов по разработке подобных систем, а также широкого круга специалистов, использующих эти системы.

Участниками конференции предлагается рассмотреть проблемы комплексного использования прикладных решений, входящих в экосистему PLM (управление жизненным циклом изделия), таких как "1С:PDM Управление инженерными данными 4 (PLM)", "1С:MES Оперативное управление производством", "1С:ERP Управление предприятием" для построения сложных систем управления дискретными производствами, что обеспечивает оперативное управление всеми этапами жизненного цикла изделий – от разработки концепции и НИОКР, объемно-календарного планирования и конструкторско-технологической подготовки производства до вывода изделия из эксплуатации. Использование 1С:PDM 4 (PLM) совместно с

CAD-системами позволяет получать из CAD информацию о составе изделия и визуализировать 3D-модели в окне "1С", а интеграция с "1С:Документооборот" помогает организовать оперативное взаимодействие всех участников рабочего процесса. Все это представляет несомненный интерес при выстраивании сквозных междисциплинарных курсов, объединяющих в себе различные аспекты деятельности широкого круга специалистов, обеспечивающих функционирование современного производства.

Кроме того, с учетом специфики момента, особо отмечается, что программный продукт "1С:Документооборот", является инструментом позволяющим эффективно организовать совместную удаленную работу сотрудников вне офиса, поскольку программа изначально разрабатывалась для организации процессов внутреннего и внешнего документооборота. Особый интерес вызывает комплексное решение, включающее "1С:Документооборот" и систему взаимодействия. По мнению участников конференции это открывает новые возможности удаленного управления текущей деятельностью, поддержки коммуникации между сотрудниками, сотрудниками и клиентами, согласования и передачи документов, проведения обсуждений, ведения учета рабочего времени, контроля исполнения решений, как в бизнесе, так и в организациях образования.

За последний год значительно возросла активность использования облачного образовательного сервиса "1С:Предприятие 8 через Интернет для учебных заведений" (edu.1cfresh.com), который открывает доступ к новейшим программам "1С" для их использования в учебном процессе в модели SaaS. Преподаватели, использующие данный сервис, в своих докладах отмечают значительное повышение эффективности его работы несмотря на возросшую нагрузку. В методическом плане при организации дистанционной работы важно, что сервис позволяет реализовывать различные схемы коллективной и индивидуальной работы с системами управления и учета в удаленном режиме через интернет, обеспечивает преподавателя средствами оперативного контроля за всеми действиями своих обучаемых вне зависимости от места их нахождения. Преподаватели и студенты имеют доступ не только к прикладным решениям, но и ко всем цифровым ресурсам 1С:ИТС (its.1c.ru). Теперь каждому обучаемому, как пользователю сервиса доступны нормативные акты, методические материалы, рекомендации по бухгалтерскому учету и налогообложению, а также самая актуальная информация, новости, комментарии и консультации специалистов по вопросам бухгалтерского, налогового и кадрового учета.

Традиционной темой конференции является создание условий для расширения участия индустрии 1С в системе общего и профессионального образования, развития форм взаимодействия образовательных организаций и работодателей. Из тезисов выступлений видно, что интерес к такому сотрудничеству является неизменным и взаимным. Приводится немало примеров эффективного сотрудничества образовательных учреждений различного уровня с представителями бизнеса в лице партнерских организаций франчайзинговой сети 1С. Научно-педагогические работники вузов не только обсуждают проблемы и конкретные результаты сотрудничества, полученные в рамках деятельности базовых кафедр, проведения практик, стажировок студентов и преподавателей, проведения совместных научно-исследовательских и проектных работ, но и предлагают новые форматы привлечения ведущих специалистов в студенческие аудитории, а также способы вовлечения студентов в реальную практическую деятельность партнерских организаций 1С.

Важную роль в мотивации к освоению необходимых компетенций и участию молодежи в развитии цифровой экономики России играют масштабные студенческие олимпиады и конкурсы, которые ежегодно проводит фирма "1С" совместно с Финансовым университетом при Правительстве РФ, компанией "1С-Битрикс" и партнерами 1С.

Главный вывод, который делают участники конференции – цифровая трансформация экономики и социальной сферы, возможна только путем объединения усилий системы образования и бизнес-сообщества, посредством реализации практико-ориентированного подхода к профессиональному образованию, внедрению передовых образовательных технологий в учебный процесс, а также использование в обучении самых новых, передовых и перспективных технологий управления современным производством и бизнесом, которые предлагает компания 1С и ее партнеры.

Полагаем, что труды конференции, представленные в настоящем сборнике, помогут в использовании новейших разработок и технологий 1С в учебно-методической, научно-исследовательской и хозяйственной работе учебных заведений.

профессор ФГОБУ ВО "Финансовый университет
при Правительстве Российской Федерации"
д.э.н. Д.В. Чистов

Волохин Е.А.
УЧПОО "Нефтяной техникум", г. Ижевск
evgeniivolokhin@mail.ru

**Формирование педагогических условий при помощи технологий 1С при
подготовке специалистов для предприятий нефтегазового профиля**

Volokhin E.A.
Oil technical school, Izhevsk

**Using 1C solutions for development of pedagogical conditions
and for training of oil and gas industry specialists**

Аннотация

В настоящее время становятся актуальны вопросы применения технологий 1С для моделирования педагогических условий непрерывного профессионального образования бухгалтеров. Целью статьи является определение качества образования после внедрения в учебный процесс платформы "1С:Предприятие 8.3 (Бухгалтерия)", сервиса "1С:ИТС". Автором проводилась оценка качества обучения путем использования в нем различных технологий 1С, осуществлялось анкетирование работодателей о состоянии материально-технической базы, определялись мнения студентов о работе на "1С:Предприятие", как в условиях традиционного обучения, так и с использованием дистанционных образовательных технологий. Получены положительные результаты. Доказано, что применение новых технологий 1С формирует благоприятные педагогические условия, необходимые для построения оптимальной карьеры бухгалтера, становления личности профессионала в условиях цифровой экономики.

Abstract

1C technologies are a good choice for development of pedagogical conditions required for continuous learning of accountant specialists. The article aims to evaluate the efficiency of education process after implementation of 1C:Enterprise 8.3 (Accounting) and the 1C:ITS service. Author's evaluation methods include analysis of 1C-based training programs, employer surveys about the basic commercial infrastructure, student surveys about their 1C:Enterprise experience (either as part of the standard or distance learning process). Positive results had been obtained, which brought the author to the conclusion that implementation of the modern 1C technologies creates favorable pedagogical

conditions that are necessary for an optimal accountant specialist career-building. It also provides the basis for developing the required competencies and becoming a professional in the digital economy.

Ключевые слова: педагогические условия, дистанционные образовательные технологии, талант, карьера, навыки.

Keywords: pedagogical conditions, distance learning technologies, talent, career, skills.

Нефтяная и газовая промышленность Российской Федерации является важным фактором, необходимым для достижения национальных целей и решения стратегических задач страны. С учетом динамичного развития новых технологий, методов и стандартов, работодателям нефтегазовой отрасли нужны талантливые люди. Основная задача работодателей – выявить, привлечь, развить и удержать талантливых людей. Для работодателей важны следующие качества: способность к обучению, способности критического мышления ("гибкий интеллект"), способность меняться ("адаптивность"), устойчивое мышление, наличие устойчивых навыков и опыта у студентов [1]. В условиях цифровой экономики, использования интернета, облачных хранилищ, дистанционного обучения и удаленного контроля технологических и финансовых процессов работодателю требуется не просто бухгалтер, а специалист, умеющий работать с облачными хранилищами, веб-приложениями, системами удаленного контроля, умеющий вводить и обрабатывать информацию на компьютере, работать с офисными приложениями, обслуживать компьютерную технику и локальные вычислительные сети, оперативно проводить бухгалтерские расчеты, оформлять и отправлять документацию через средства электронной связи и хранить их.

Для формирования такого специалиста в рамках модели непрерывного образования нефтяников и газовиков Удмуртии обучающиеся поступают на базе основного общего образования сразу в два учебных заведения: в АПОУ УР "Топливо-энергетический колледж" на профессию "Мастер по обработке цифровой информации" (по очной форме обучения) и параллельно в УЧ ПОО "Нефтяной техникум" по специальности "Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)" (по заочной форме обучения) на образовательную программу с использованием сетевой формы по индивидуальным учебным планам в сокращенные сроки.

Для качественного освоения компетенций и навыков будущими бухгалтерами необходимо иметь следующие педагогические условия:

- *организационно-педагогические условия:* наличие высокотехнологичного оборудования и программного обеспечения ("1С:Предприятие 8", сервис "1С:ИТС"), позволяющего проводить имитацию операций бухгалтера и кассира в реальных условиях, наличие квалифицированного преподавателя, администратора, сервиса;

- *дидактические условия:* внедрение в учебный процесс современных учебников, учебно-методической литературы, справочников, руководств по работе с программой 1С, онлайн-курсов, консультации (техническая поддержка) по программе 1С, так и по законодательству;

- *психолого-педагогические условия:* развитие студента как субъекта учебно-профессиональной деятельности [2], поддержка его мотивации стать профессионалом, развивать свою карьеру на раннем этапе за счет предоставления ему разных образовательных траекторий с реализацией индивидуальных учебных планов и сетевого взаимодействия организаций, использования новых средств обучения (технологий 1С) и различных форм обучения, в том числе электронного обучения (ЭО) с использованием дистанционных образовательных технологий (ДОТ). Развитие и построение оптимальной карьеры – это главная задача для молодых людей в современном мире. При выборе карьеры ученик выбирает направление, наиболее соответствующее его личным ценностям [3].

В результате анкетирования нефтегазовых предприятий Удмуртии по вопросу: "Какие программные продукты вы используете в бухгалтерии?" 92% ответили, что они применяют

платформу "1С:Предприятие" (Бухгалтерия предприятия), поэтому с 2014 года в Нефтяном техникуме на практических уроках стала использоваться демонстрационная версия "1С:Бухгалтерия" предприятия. В феврале 2018 года по специальности "Экономика и бухгалтерский учет (по отраслям)" был утвержден новый ФГОС, который в качестве государственной итоговой аттестации содержит сдачу демонстрационного экзамена по стандартам WorldSkills.

Демонстрационный экзамен определяет, насколько точно соответствует уровень полученных знаний, умений и навыков обучающихся международным требованиям. Для этого на нем моделируются реальные производственные условия для демонстрации выпускниками профессиональных умений и навыков, проводится независимая экспертная оценка выполнения заданий, в том числе экспертами из числа представителей предприятий [4].

По мнению А.М. Новикова, навыки – это сформировавшиеся при многократных повторениях (упражнениях) автоматизированные компоненты деятельности [5], поэтому для их освоения Нефтяной техникум улучшил свои педагогические условия для студентов путем обновления персональных компьютеров, приобретения и установки на сервер на базе "PostgreSQL" платформы "1С:Предприятие 8.3 (Бухгалтерия предприятия)" и сервиса "1С:ИТС" КП ПРОФ ВУЗ.

С 23 марта 2020 года в целях принятия мер по снижению рисков распространения коронавирусной инфекции студенты перешли на ЭО и ДОТ. Наиболее перспективные инновационные технологии, целью которых является быстрее решение глобальной проблемы повышения образовательного уровня людей, – это дистанционные информационно-коммуникационные технологии образования [6].

Материалами исследования являются: методические рекомендации по выполнению практических и лабораторных работ по профессиональным модулям на программе 1С, контрольно-оценочные средства для проведения квалификационного экзамена, справочники, онлайн-курсы, учебно-методические материалы сервиса "1С:ИТС".

В качестве эмпирических методов исследования применялся анализ качества получаемого образования бухгалтеров в виде результатов практических заданий по дисциплине "Информационные технологии в профессиональной деятельности", по профессиональным модулям, выполняемым на платформе "1С:Бухгалтерия". Базой исследования были группы выпускных курсов: группа ИЭ14 в количестве 20 человек, группа ИЭ18 в количестве 20 человек. В этих группах до 23 марта 2020 года занятия проходили в аудитории. Группа ИЭ14 использовала демонстрационную лицензию продукта "1С:Бухгалтерия", а группа ИЭ18 – полный комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях. С 23 марта 2020 года, с переходом на ЭО и ДОТ, студенты группы ИЭ18 стали использовать "1С:Бухгалтерия через интернет", "1С:Облако" в рамках "1С:ИТС" КП ПРОФ ВУЗ. Контрольные срезы проходили в период традиционного обучения в мае 2017 года для группы ИЭ14, в январе 2020 года, так и в период обучения на ЭО и ДОТ для группы ИЭ18.

Для оценки организационно-педагогических условий при подготовке бухгалтеров и уровня оснащения материально-технической базы и программного обеспечения 1С были опрошены руководители бухгалтерий нефтегазовых предприятий Удмуртии.

С целью определения удобства использования и эффективности платформы 1С для освоения компетенций и навыков были опрошены преподаватели профессиональных модулей и студенты выпускных групп ИЭ14 в 2017 году, группы ИЭ18 в январе 2020 года, которые использовали 1С в аудитории, и в ноябре 2020 года группы ИЭ18, которые оценили с 23 марта 2020 года особенности работы с "1С:Бухгалтерия", "1С:Облако через интернет" в рамках сервиса "1С:ИТС".

Результаты оценки качества обучения контрольных групп по показаниям практических срезов отражены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты качества образования будущих бухгалтеров

Группа	Группа ИЭ14	Группа ИЭ18	Группа ИЭ18
Дата проведения	Май 2017	Январь 2020	Ноябрь 2020
Качество освоения компетенций	79%	90%	95%
Успеваемость	98%	100%	100%
Обученность	70%	85%	87%
Средний балл	3.8	4.5	4.7

Из таблицы видно, что наилучший результат имеется при использовании полной версии "1С:Предприятие через интернет", сервиса "1С:ИТС" и облачных хранилищ.

В результате оценки организационно-педагогических условий при подготовке бухгалтеров, уровня оснащения материально-технической базы и программного обеспечения 1С в мае 2017 года руководители бухгалтерий нефтегазовых предприятий написали, что удовлетворены на 75% из 100%. Причиной такого уровня удовлетворенности было отсутствие полнофункциональной версии "1С:Бухгалтерия", имелась лишь демоверсия, что не давало возможности в полной мере освоить компетенции и навыки работы в программе. В 2020 году данный показатель вырос до 100%, так как была приобретена полная версия программы, сервис ИТС и обновлены компьютеры.

При опросе студентов и преподавателей в 2017 году в группах ИЭ14 студенты указали, что удовлетворены на 60% из 100%, так как в деморежиме нет возможности отработать весь перечень бухгалтерских операций, в то время как студентам и преподавателям понравилось использовать полнофункциональную версию платформы 1С (Комплект для обучения в высших и средних учебных заведениях) на 95% в аудитории и на 100% через интернет.

Студенты и преподаватели описали преимущества использования платформы продукта 1С через интернет и в целом преимущества ЭО и ДОТ по сравнению с традиционным. К ним относятся: уменьшение вероятности заражения студента коронавирусной инфекцией, отсутствие затрат времени на дорогу до учебного заведения, возможность просматривать учебный материал и делать практические работы в любое время и в любом месте, возможность во время обучения находиться в любом положении, возможность прерывать и возобновлять работу в любой момент времени, отсутствие необходимости переносить данные на флешки (есть облако), нет необходимости установки и хранения баз обучаемого 1С на жестком диске, отсутствие необходимости использования мощного компьютера, сокращение потребности в обслуживании "1С:Бухгалтерии" (установка, обновление баз, их сохранность), минимальная скорость начала обучения, возможность внесения данных о студентах и наличие доступа к базам студентов в программе с любого места, контроль и мониторинг активности студентов в течение курса. К отрицательным аспектам ЭО и ДОТ можно отнести: увеличение объема самостоятельной работы студента, что снижает качество образовательного процесса [7], уменьшение способов педагогического воздействия на обучающихся, из-за чего наблюдается ослабление дисциплины студентов и неготовность к самостоятельному обучению, отсутствие у студентов возможности и желания приобретения удаленных устройств, подключенных к интернету, для обучения, необходимость проводить значительную часть времени за компьютером, отсутствие возможности живого общения в коллективе, технические проблемы – слабый интернет, отсутствие доступа к сервису из-за технических ремонтных работ, отсутствие возможности достаточного контроля студента на экзамене.

В результате исследования можно сделать вывод, что платформа "1С:Предприятие (Бухгалтерия)", "1С:Облако" и другие сервисы 1С в полном объеме помогают сформировать

благоприятные педагогические условия для формирования специалиста-бухгалтера, а развитие дополнительных учебных функций продуктов позволят еще больше повысить уровень умений и навыков, соответствующих международным стандартам. Наличие полученной профессии "Мастер по обработке цифровой информации" дает бухгалтеру преимущество в карьерном росте, конкурентоспособность при освоении новых технологий в условиях цифровой экономики.

Литература

1. Panchenko O.L., Volov V.T., Volokhin Y.A., Mirasrarov M.P., Khisamutdinova D.R. The Concept of Continuing Education in the Context of Its Modernisation and Reform in Oil Training. – International Journal of Higher Education, 9(8). PP.105-111.
2. Ф.Г. Мухаметзянова, А.Ш. Яруллина, В.Р. Вафина, Г.К. Бисерова. Феномен субъектности студента вуза как индикатора интеграции психологии и педагогики // Интеграция образования. – 2013. – №1. – С. 47-52.
3. Hsiu Huai Wang, Jen-De Chen. What Do You Mean When You Think of Career? A Prototype Analysis of the Conception of Career Among Taiwanese College Students. Journal directory listing. – Volume 64(2019). – Journal of Research in Education Sciences, June. – Vol. 64, No.2. – June 2019. PP. 39-68.
4. Worldskills Russia, демонстрационный экзамен, общая информация. URL : <https://worldskills.ru/nashi-proektyi/demonstracionnyj-ekzamen/obshhaya-informacziya.html>, дата посещения 22.11.2020.
5. Новиков А.М. Основания педагогики. – М.: Издательство "Эгвес", 2010. – 208 с.
6. Волон В.Т. Телекоммуникационные технологии в профессиональном обучении / В.Т. Волон. – Самара, СНЦ РАН, 2004. – 304 с.
7. Котляренко Ю.Ю., Симонова О.Б. Электронное обучение или дистанционное обучение (эмпирические исследования на примере иностранного языка) // Ю.Ю. Котляренко, О.Б. Симонова // Казанский педагогический журнал. – 2020. – №3. – С.75-82.

**Новые информационные технологии в образовании: Сборник научных трудов
XXI международной научно-практической конференции
"Технологии 1С в цифровой трансформации экономики и социальной сферы"**

Часть 1

Подписано в печать 29.01.2021. Формат 60×90 1/8.
Бумага офсетная. Гарнитура Arial, Times New Roman.
Печать офсетная.
Тираж 800 экз. Заказ Н-111

Издательство ООО "1С-Публишинг"
127434, Москва, Дмитровское ш., 9
e-mail: publishing@1c.ru
books.1c.ru

Фирма "1С"
123056, Москва, а/я 64
Отдел продаж: Селезневская ул., 21
(м. "Достоевская", "Новослободская")
Тел.: (495) 737-9257, факс: (495) 681-4407
e-mail: 1c@1c.ru, www.1c.ru

Отпечатано с оригиналов фирмы "1С-Публишинг"
Казанский производственный комбинат программных средств
420 044 Казань, ул. Ямашева, 36