

МЕТОДОЛОГИЯ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Научная статья

УДК 372.862:004

doi: 10.35266/2312-377X-2023-1-17-22

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ УЧАЩИХСЯ СРЕДНЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПРОГРАММЫ «1С: ЭЛЕКТРОННОЕ ОБУЧЕНИЕ»

Дилишод Сангинович Алиев

Сургутский политехнический колледж, Сургут, Россия

energetic-86@mail.ru, http://orcid.org/0000-0002-0237-6357

Аннотация. В статье раскрывается актуальность использования современных программ на основе отечественной программы «1С: Электронное обучение» студентами, получающими среднее профессиональное образование. Представлена последовательность работы с электронным курсом «Электротехника и электроника», созданным на базе «1С: Электронное обучение». Одним из таких методов является использование электронного курса по учебной дисциплине «Электротехника и электроника», который позволяет организовать обучение действием.

Особенностью использования этой программной среды является интерактивность обучения и направленность на формирование у студентов знаний и умений при работе с электронным учебным курсом. Одной из отличительных черт данного продукта является направленность на получение и развитие знаний и умений для решения реальных или смоделированных проблемных ситуаций в контексте профессиональной деятельности, что способствует развитию у обучающихся коммуникативных навыков, способности ориентироваться в разнообразии сложных и непредсказуемых рабочих ситуаций, учит применять знания на практике и в производстве.

Ключевые слова: информационная компетенция, «1С: Электронное обучение», электротехника и электроника, студенты энергетических специальностей, интерактивность обучения

Шифр специальности: 5.8.7. Методология и технология профессионального образования.

Для цитирования: Алиев Д. С. Формирование цифровых компетенций учащихся среднего профессионального образования энергетических специальностей с использованием программы «1С: Электронное обучение» // Северный регион: наука, образование, культура. 2023. № 1. С. 17–22. DOI 10.35266/2312-377X-2023-1-17-22.

Original article

DEVELOPMENT OF DIGITAL SKILLS IN SECONDARY VOCATIONAL EDUCATION STUDENTS OF ENERGY FIELDS USING “1C: E-LEARNING” SOFTWARE

Dilshod S. Aliev

Surgut Polytechnic College, Surgut, Russia

energetic-86@mail.ru, http://orcid.org/0000-0002-0237-6357

Abstract. The article reveals the relevance of using state of the art software in teaching secondary vocational education students based on domestic software “1C: e-Learning”. The sequence of actions for doing the course of “Electrical and Electronics Engineering” developed on the basis of “1C: e-Learning” is given. One of such methods is the use of the e-course on “Electrical and Electronics Engineering”, which makes it possible to organize learning by doing.

Interactivity and focus on construction of knowledge and skills in students when doing the e-course on “Electrical and Electronics Engineering” developed on the basis of “1C: e-Learning” are the features of the software. One of its specifics is that it allows students to obtain and develop knowledge and skills necessary to solve real-life and simulated issues as applicable to their future professions. This, in turn, contributes to the development of social skills and abilities to settle complicated issues at work, and teaches how to use the obtained knowledge in practice.

Keywords: digital skills, “1C: e-Learning”, electrical and electronics engineering, students of energy fields, interactivity in training

Code: 5.8.7. Methodology and Technology of Vocational Education.

For citation: Алиев Д. С. Development of Digital Skills in Secondary Vocational Education Students of Energy Fields Using “1C: e-Learning” Software // Severny region: nauka, obrazovanie, cultura. 2023. No. 1. P. 17–22. DOI 10.35266/2312-377X-2023-1-17-22.

ВВЕДЕНИЕ

В образовательном процессе формирование информационной компетенции является одной из наиболее важных задач. Студент, имеющий достаточно высокий уровень информационной компетентности, в будущем может стать довольно успешным профессионалом в современном обществе.

Для формирования у студентов энергетических специальностей политехнического колледжа нужных компетенций необходимо применение современных методов обучения не только при изучении теории, но и на практических занятиях. Одним из таких методов является использование отечественной электронной программы «1С: Электронное обучение», которая позволяет организовать обучение студентов действием [1].

Актуальность исследования связана с массовым внедрением программных продуктов 1С для формирования у студентов энергетических специальностей нужных компетенций. Применение современных методов обучения необходимо не только при изучении теории, но и на практических занятиях, что обуславливает использование электронной программы «1С: Электронное обучение».

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Роль информационных технологий в экономике и образовании растет с каждым годом. Модернизация системы образования связана с внедрением информационных технологий, с включением актуальных программных разработок в процесс обучения на постоянной основе [2].

Одной из известных отечественных компаний, специализирующихся на разработке программ для создания системы управления электронным и смешанным обучением в коммерческих и образовательных организациях, является «1С: Электронное обучение» [3].

С помощью этого программного продукта можно эффективно провести курс дистанционного обучения или провести промежуточную аттестацию по разным дисциплинам и предметам [4].

Освоение «1С: Электронное обучение» студентами важно по нескольким причинам. Овладев этими программными продуктами, студент повышает свою конкурентоспособность на рынке труда, развивает и совершенствует практические навыки, необходимые для успешной профессиональной деятельности [5].

В программе «1С: Электронное обучение» можно создавать или загружать готовые конспекты лекций, практические работы, лабораторные работы, тестовые задания, видеоуроки, электронные книги, электронные виртуальные программы, основные термины и определения по различным учебным дисциплинам.

При этом у студентов будет доступ (со смартфонов или планшетов) ко всем конспектам лекций, практическим и лабораторным работам, тестовым заданиям, видеоурокам, электронным книгам, электронным виртуальным программам, которые загружены в программу. После выполнения заданий они могут загружать свои работы в программу «1С: Электронное обучение». Затем, уже по-

сле проверки материала преподавателем, ставится оценка, которая отображается в личном кабинете студента [6].

Каждая практическая работа разделена на теоретическую и расчетную части. В конце каждой практической работы предлагаются контрольные вопросы для самоконтроля и тестовые задания, которые можно использовать для оценки уровня усвоения материалов.

Наглядный пример изучения видеоуроков по учебной дисциплине «Электротехника и электроника» с помощью программы «1С: Электронное обучение» показан на рис. 1.

После изучения учебных видеоуроков по дисциплине «Электротехника и электроника» обучающиеся могут пройти тестирование в программе «1С: Электронное обучение», как показано на рис. 2.

После прохождения тестирования по учебной дисциплине «Электротехника и электро-

ника» студенты могут рассчитывать сопротивление резисторов для подключения электронных устройств, как показано на рис. 3.

В ходе исследования применялись различные теоретические и экспериментальные методы. Теоретические методы сводятся к анализу учебно-методической литературы по проблеме, анализу состояния внедрения «1С: Электронное обучение» в систему среднего профессионального образования и личного педагогического опыта. Источниками данного исследования послужили научно-методические труды фирмы 1С, разработка электронно-образовательного ресурса для изучения основ конфигурирования и программирования в «1С: Предприятие» [9].

В качестве экспериментального метода использовалось педагогическое наблюдение за деятельностью студентов энергетических специальностей.

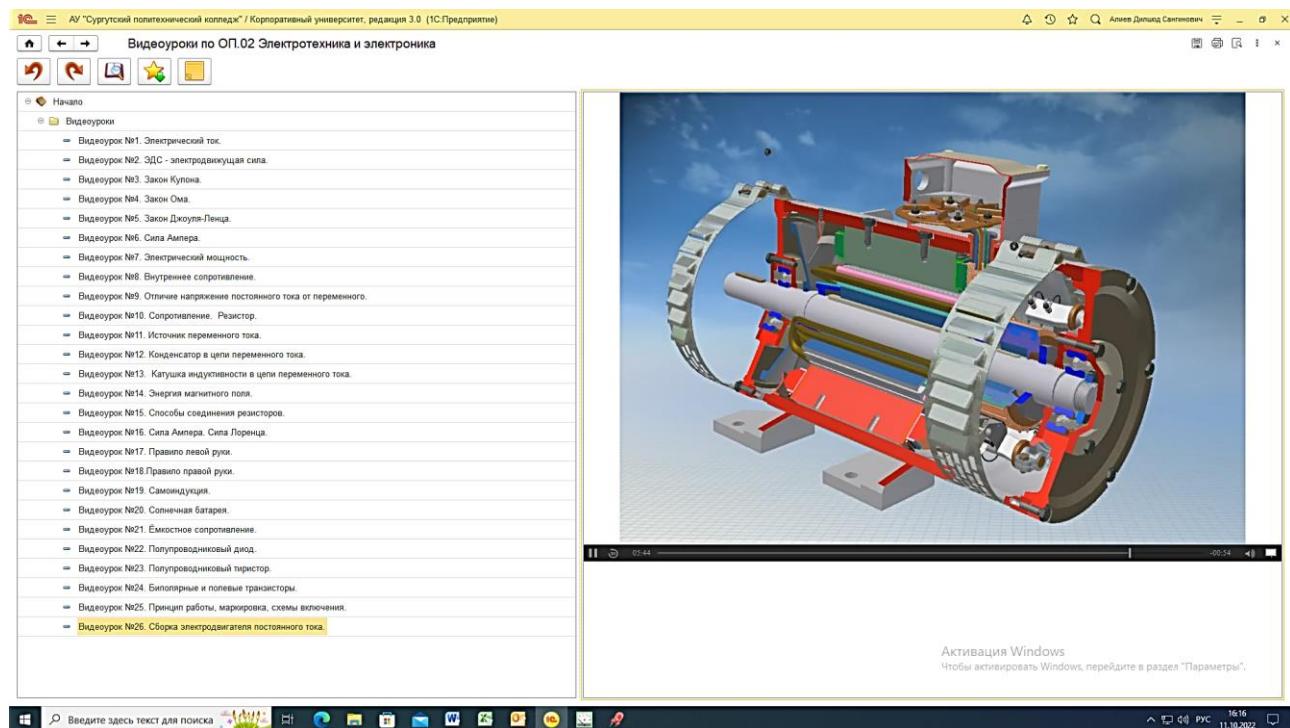


Рис. 1. Изучение видеоуроков в программе «1С: Электронное обучение»

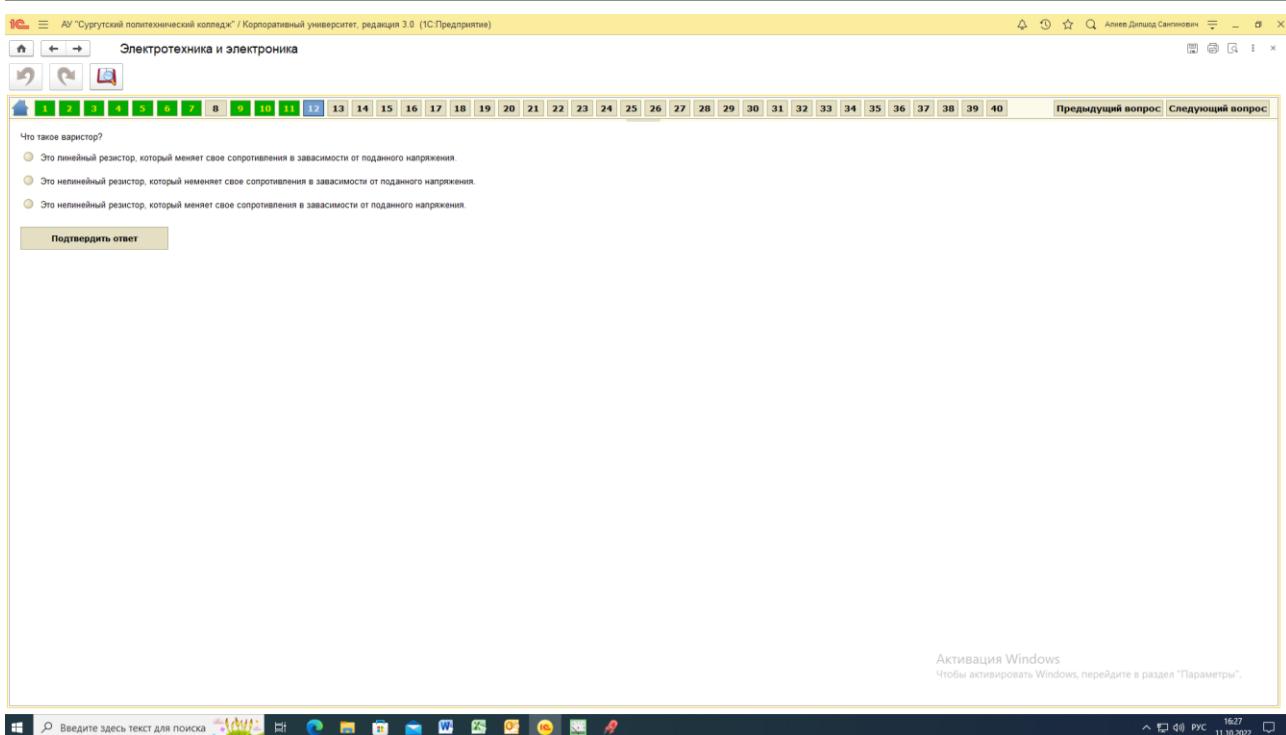


Рис. 2. Прохождение тестирования в программе «1С: Электронное обучение»

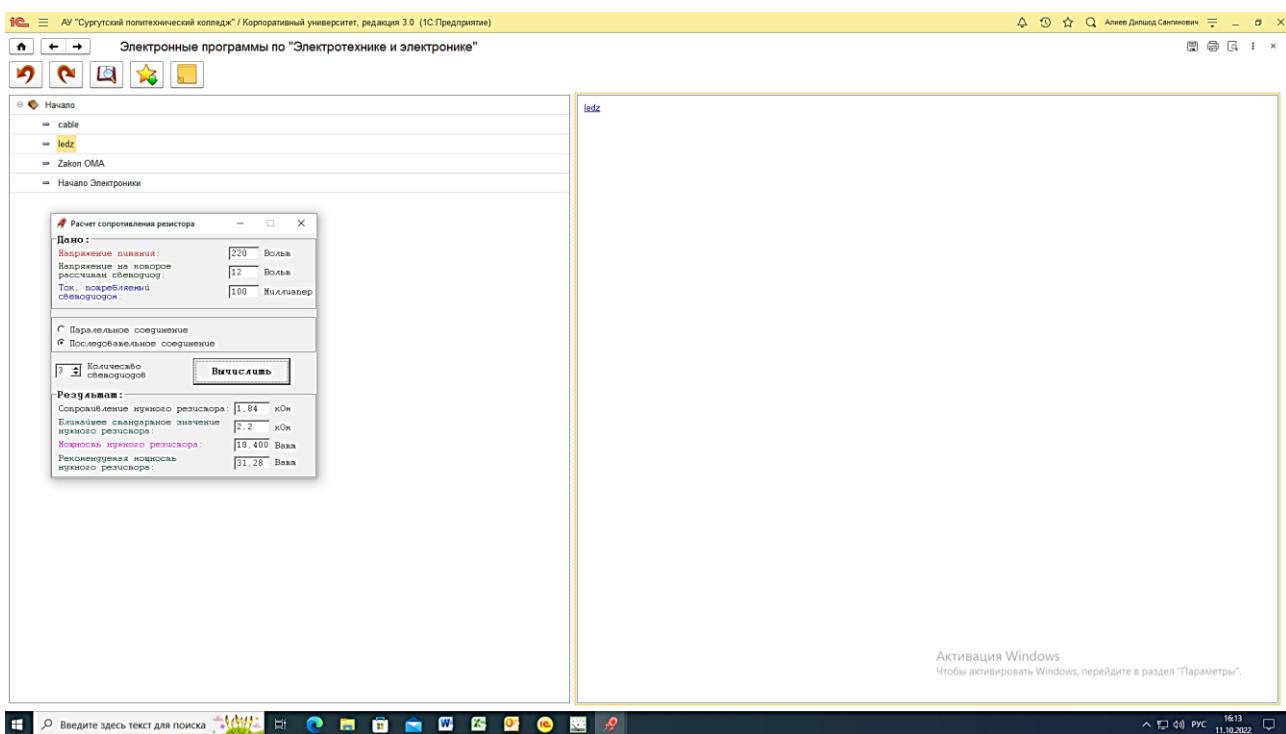


Рис. 3. Электронная программа для расчета сопротивления резистора

РЕЗУЛЬТАТЫ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Освоение программы «1С: Электронное обучение» для студентов важно по нескольким причинам. Во-первых, профессионально

владея программными продуктами 1С, студент повышает свою конкурентоспособность на рынке труда. Во-вторых, внедрение и использование отечественных программных

продуктов позволяет модернизировать не одно предприятие, но и экономику региона, внести свой вклад в развитие экономики нашей страны в целом [7].

Особенностями программного продукта «1С: Электронное обучение» являются:

- сочетание системы дистанционного обучения и средства разработки электронных учебных материалов;

- возможность проведения электронного обучения и тестирования в локальной сети и через Интернет, в том числе со смартфонов и планшетов при использовании программного продукта «1С: Электронное обучение. Веб-кабинет преподавателя и студента»;

- полностью открытый, структурированный и документированный по стандартам 1С исходный код программ, который обеспечивает возможность и быстроту выполнения проектных доработок «1С: Электронное обучение» [8].

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Использование учебного электронного курса по учебной дисциплине «Электротехника и электроника», созданного на базе

«1С: Электронное обучение», способствует формированию профессиональных компетенций студентов. При этом уровень сформированности компетенций оказывается не ниже, чем с применением традиционных технологий обучения студентов политехнического колледжа.

Электронная программа «1С: Электронное обучение» может стать эффективным инструментом для обучения всем учебным дисциплинам энергетических специальностей, что будет способствовать решению профессиональных и педагогических задач.

Электронная программа «1С: Электронное обучение» может использоваться в дистанционном обучении учащихся как для проведения электронного обучения, так и для тестирования. Благодаря ей они могут получать знания за пределами колледжа, дистанционно, в очной или заочной форме.

Таким образом, использование программы «1С: Электронное обучение» является одним из приоритетных направлений, обеспечивающих достижение высокого качества профессионального образования студентов.

Список источников

1. 1С: Предприятие 8. URL: <https://v8.1c.ru/elo/funktsionalnost-1s-elektronnogo-obucheniya/> (дата обращения: 12.12.2022).
2. Иванова А. А., Шарафеева Л. Р. Разработка электронно-образовательного ресурса для изучения основ конфигурирования и программирования в «1С: предприятие» студентами вузов // Современные проблемы науки и образования. 2019. № 4. С. 107. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29066> (дата обращения: 02.12.2022).
3. Бойко Э. В. 1С: Предприятие 8.0. Универсальный самоучитель. М. : Омега-Л, 2020. 232 с.
4. Алиев Д. С., Тодорица В. Н., Морквина Н. С. Развитие информационной компетенции студентов политехнического колледжа в энергетической сфере // Наука и инновации XXI века: сб. статей по материалам VII Всерос. конф. молодых ученых. Т. 2. Сургут, 2021. С. 81–82.
5. Фирма «1С» рассказала о новых возможностях платформы для дистанционного обучения. URL: https://infostart.ru/journal/news/mir-1s/firma-1s-rasskazala-o-novykh-vozmozhnostyakh-platformy-dlya-distsionnogo-bucheniya_1295004/?ysclid=l9dt5txn1a338851579 (дата обращения: 12.12.2022).

References

1. 1S: Predpriatie 8. URL: <https://v8.1c.ru/elo/funktsionalnost-1s-elektronnogo-obucheniya/> (accessed: 12.12.2022). (In Russian).
2. Ivanova A. A., Sharafeeva L. R. Development of Electronic Educational Resource for Teaching Students the Basics of Configuration and Programming in “1S: Predpriatie” // Modern Problems of Science and Education. 2019. No. 4. P. 107. URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=29066> (accessed: 02.12.2022). (In Russian).
3. Boiko E. V. 1S: Predpriatie 8.0. Universalnyi samouchitel. Moscow : Omega-L, 2020. 232 p. (In Russian).
4. Aliev D. S., Todoritsa V. N., Morkvina N. S. Razvitiye informatsionnoi kompetentsii studentov politehnicheskogo kolledzha v energeticheskoi sfere // Nauka i innovatsii XXI veka: collection of articles of the 7th Russian Conference of Young Scientists. Volume 2. Surgut, 2021. P. 81–82. (In Russian).
5. Firma «1S» rasskazala o novykh vozmozhnostiakh platformy dlja distantsionnogo obucheniiia. URL: https://infostart.ru/journal/news/mir-1s/firma-1s-rasskazala-o-novykh-vozmozhnostyakh-platformy-dlya-distsionnogo-bucheniya_1295004/?ysclid=l9dt5txn1a338851579 (accessed: 12.12.2022). (In Russian).

-
6. Степанова Г. А., Аксарина Я. С. Педагогические инновации в условиях модернизации регионального образования // Мир науки, культуры, образования. 2014. № 6 (49). С. 99–101.
 7. Филатова В. О. 1С для начинающих. Понятный самоучитель. М. : Питер, 2018. 256 с.
 8. Чистов Д. В., Харитонов С. А. Практикум по программе «1С: Упрощенка 8». М. : 1С-Паблишинг, 2020. 436 с.
 9. 1С: Электронное обучение». URL: <https://v8.1c.ru/elo/kakie-organizatsii-i-dlya-chego-ispolzuyut-1s-elektronnoe-obuchenie/> (дата обращения: 12.12.2022).
 10. Новиков А. М., Новиков Д. А. Методология научного исследования. М. : Либроком, 2010. 280 с.
 6. Stepanova G. A., Aksarina Ya. S. Pedagogical Innovations in the Conditions of Modernization of Regional Education // The World of Science, Culture and Education. 2014. No. 6 (49). P. 99–101. (In Russian).
 7. Filatova V. O. 1S dlja nachinaiushchikh. Poniatnyi samouchitel. Moscow : Piter, 2018. 256 p. (In Russian).
 8. Chistov D. V., Kharitonov S. A. Praktikum po programme “1S: Uproshchenka 8”. Moscow : 1S-Publishing, 2020. 436 p. (In Russian).
 9. 1S: Elektronnoe obuchenie. URL: <https://v8.1c.ru/elo/kakie-organizatsii-i-dlya-chego-ispolzuyut-1s-elektronnoe-obuchenie/> (accessed: 12.12.2022). (In Russian).
 10. Novikov A. M., Novikov D. A. Metodologija nauchnogo issledovaniia. Moscow : Librokom, 2010. 280 p. (In Russian).

Информация об авторе

Д. С. Алиев – преподаватель специальных дисциплин.

Information about the author

Dilshod S. Aliev – Teacher of Special Disciplines.