

ФОРМИРОВАНИЕ ЦИФРОВЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В ОБУЧЕНИИ БУДУЩИХ СПЕЦИАЛИСТОВ ОБЛАСТИ ЭНЕРГЕТИКИ

Гусейнова Татьяна Николаевна

преподаватель, Университетский колледж ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный университет, РФ, г. Оренбург

Шамсутдинова Светлана Александровна

преподаватель, Университетский колледж ФГБОУ ВПО Оренбургский государственный университет, РФ, г. Оренбург

FORMATION OF DIGITAL COMPETENCIES IN TRAINING FUTURE SPECIALISTS IN THE FIELD OF ENERGY

Tat'yana Guseynova

Teacher of the University College of Orenburg State University, Russia, Orenburg

Svetlana Shamsutdinova

Teacher of the University College of Orenburg State University, Russia, Orenburg

Аннотация. Современное общество ставит перед образованием принципиально новые задачи. Главной способностью системы образования в настоящее время является гибкость реагирования на изменения потребностей цифровой экономики и активно развивающегося социума. Профессиональное образование, ориентируясь на прогресс научно-технического развития, ставит во главе формирование цифровых компетенций будущих специалистов.

Abstract. Modern society sets fundamentally new tasks for education. The main ability of the education system at present is the flexibility of responding to changes in the needs of the digital economy and an actively developing society. Professional education, focusing on the progress of scientific and technological development, puts the formation of digital competencies of future specialists at the head.

Ключевые слова: цифровизация; компетенции; цифровые технологии; внедрение; обучение.

Keywords: digitalization; competencies; digital technologies; implementation; training.

Профессиональную компетентность определенного специалиста можно представить как ансамбль отдельных профессиональных компетенций, формирование которых осуществляется при помощи универсальных инструментов компетентностного подхода.

Одной из основополагающих задач профессионального образования является цифровизация процесса обучения. Идет активное внедрение информационных технологий в образовательный процесс, что способствует повышению качества образования, его эффективности, а также увеличению интереса и мотивации обучающихся.

Информационные технологии позволяют сделать теоретические и практические занятия в колледже более насыщенными информационно, доступными, наглядными, динамичными. Помимо этого цифровые технологии высвобождают определенную часть учебного процесса для непосредственного общения преподавателя и обучающихся.

В связи с глобальной цифровизацией для более правильного и глубокого понимания цифровой трансформации образования преподаватели Университетского колледжа ОГУ проходят регулярное повышение квалификации по цифровой направленности. На предметно-цикловой комиссии электроснабжения и производства летательных аппаратов Университетского колледжа ОГУ активно применяются цифровые технологии для формирования компетенций будущих специалистов. Отдельное внимание уделяется формированию цифровых компетенций.

В настоящее время специалисты по электроснабжению, которые обладают цифровыми навыками, становятся более востребованными. Цифровая компетентность должна включать способность к цифровому сотрудничеству, обеспечению безопасности и решению проблем. Цифровая грамотность включает личностные, технические и интеллектуальные (цифровые) навыки, которые необходимы для того, чтобы жить в цифровом мире. Цифровые навыки позволят обучающимся создавать и обмениваться цифровым контентом, коммуницировать и решать проблемы для эффективной и творческой самореализации в обучении, работе и социальной деятельности в целом.

Для формирования цифровых компетенций у обучающихся по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) в процессе обучения используются некоторые виды цифровых технологий, а именно мультимедийные комплексы, цифровое лабораторное оборудование, программное обеспечение MathCAD, КОМПАС-3D, AutoCAD и т. д. [1, с 424].

В Университетском колледже для подготовки студентов по специальности 13.02.07 Электроснабжение (по отраслям) при выполнении лабораторных работ используются следующие виды типового лабораторного оборудования (стендов):

- релейная защита и автоматика в системах электроснабжения;
- электрические измерения на электрических станциях и подстанциях;
- электроэнергетические системы и сети;
- электрические машины;
- электроснабжение.

Внедрение в учебный процесс лабораторных стендов увеличивает интерес к обучению и профессии, повышает качество обучения, помогает в развитии познавательной активности обучаемых, их творческой самостоятельности и логического мышления. На рисунках 1 и 2 представлены некоторые лабораторные стенды и процесс выполнения лабораторной работы обучающимися по специальности Электроснабжение (по отраслям).

Кроме того, проведение лабораторных работ при изучении профессиональных дисциплин и модулей способствует формированию у обучающихся профессиональных компетенций.

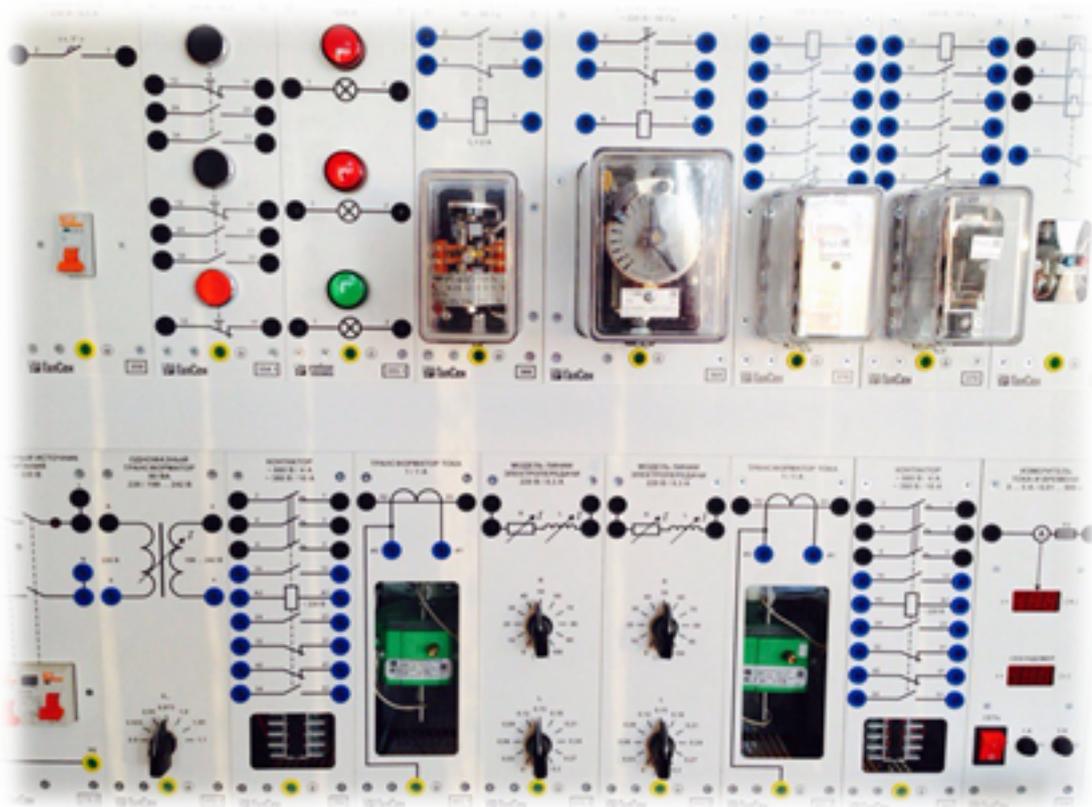


Рисунок 1. Лабораторный стенд «Релейная защита и автоматика в системах электроснабжения»



Рисунок 2. Выполнение лабораторной работы студентами

Помимо этого цифровые компетенции обучающиеся приобретают в процессе подготовки проекта для ежегодной выставки Университетского колледжа ОГУ. Преподаватели стремятся дать обучающимся объем знаний, позволяющий им стать рационализаторами в стенах колледжа, а потом творчески работать по выбранной специальности. Это обучение вырабатывает повышенный интерес к своей профессии, потребность в постоянном поиске новых знаний и умений. Выполняемые модели и действующие стенды могут использоваться в образовательном процессе. Выполненный обучающимися группы 15Э-1 Косенковым А. и Сейтбогометовым А. стенд «Шкаф электрический для сборки схемы реверсивного пускателя с защитой и сигнализацией» используется для подготовки конкурсантов в олимпиаде проф.мастерства (рис 3) [2, с 134].



Рисунок 3. Стенд «Шкаф электрический для сборки схемы реверсивного пускателя с защитой и сигнализацией»

Программное обеспечение MathCAD, КОМПАС-3D, AutoCAD используется обучающимися в процессе выполнения курсового проектирования по междисциплинарным курсам и профессиональным дисциплинам, а также для выполнения дипломного проектирования (рис 4).

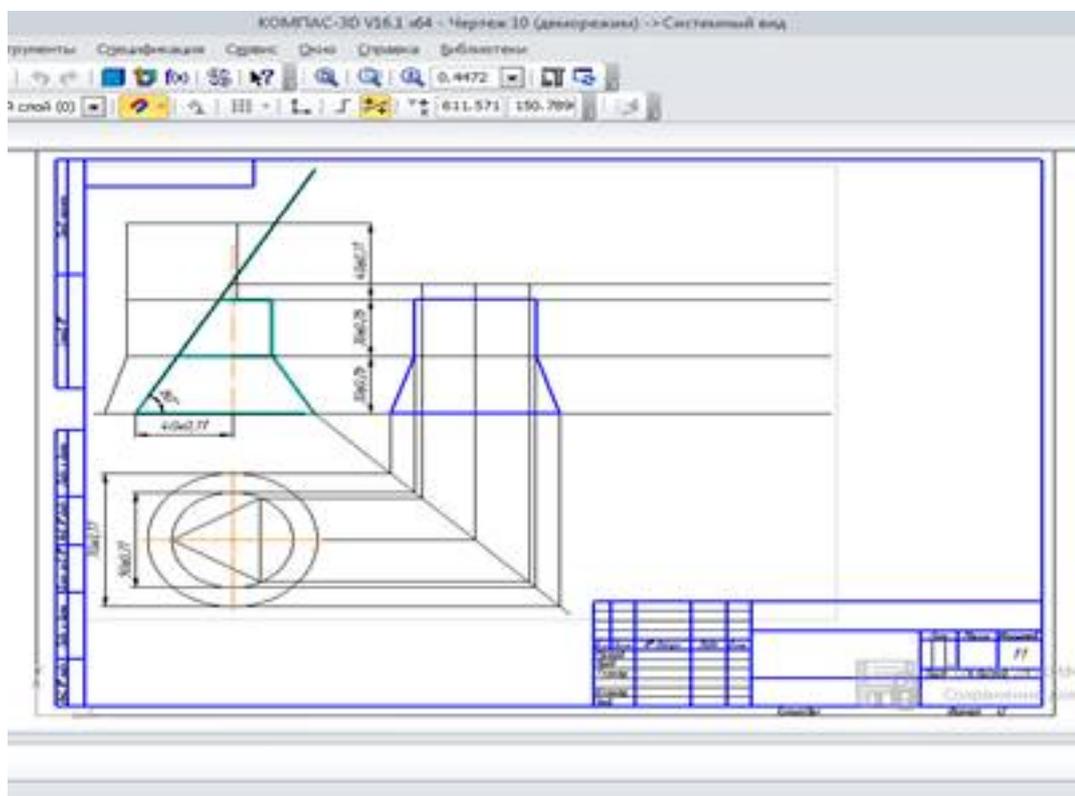


Рисунок 4. Пример выполнения чертежа детали

Таким образом, внедрение современных цифровых технологий в образовательный процесс делает выпускников более конкурентоспособными на рынке труда, поскольку приобретенные ими цифровые компетенции являются востребованными у работодателей в области энергетики.

Список литературы:

1. Свищева Т. Н., Шамсутдинова С. А. Использование новых тенденций в профессиональной подготовке специалистов по направлению «Электроснабжение» [Текст] / Т. Н. Свищева, С. А. Шамсутдинова // Актуальные проблемы интеграции науки и образования в регионе : материалы III Всерос. науч.-практ. конференции, 29 апреля 2014 года / Бузулук. гуманитарно-технолог. ин-т (филиал) ОГУ, Оренб. гос. ун-т. – Бузулук : БГТИ (филиал ОГУ), 2014. – С. 424-431. – Другое издательство : Оренбург : Университет. - ISBN 978-5-4417-0373-4
2. Свищева Т. Н., Шамсутдинова С. А. Метод проектов как инновационный фактор в образовании будущих специалистов в области энергетики / Т. Н. Свищева, С. А. Шамсутдинова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 10.6 (114.6). — С. 134-137. — URL: <https://moluch.ru/archive/114/30599/> (дата обращения: 02.10.2020)