

УДК 37.013

**ПУТИ РЕАЛИЗАЦИИ СИСТЕМЫ
ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ПОДГОТОВКЕ
ПЕДАГОГОВ-ИНЖЕНЕРОВ В ТЕХНИЧЕСКОМ ВУЗЕ**

Кравченя Э. М., к.ф.-м.н., доцент,

Лобач А. В., аспирант

*Белорусский национальный технический университет,
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: рассматриваются условия дистанционного обучения обучающихся по специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)». Показано видение потенциала дистанционного обучения педагога-инженера в системе высшего образования.

Ключевые слова: педагог-инженер, технический университет, дистанционное обучение, образовательный процесс, профессиональное обучение.

**WAYS OF IMPLEMENTING THE SYSTEM OF REMOTE
EDUCATION IN TRAINING OF TEACHERS-ENGINEERS
IN TECHNICAL UNIVERSITY**

Krauchenia E. M., Associate Professor,

Lobach A. V., graduate student

Belarusian National Technical University, Minsk, Republic of Belarus

Abstract: the conditions of distance learning of students in the specialty 1-08 01 01 «Professional training (by directions)» are considered. A vision of the potential of distance education of a teacher-engineer in the higher education system is shown.

Keywords: teacher-engineer, technical university, distance learning, educational process, professional training.

Для профилактики и снижения инфекции, вызванной COVID-19, в учреждениях высшего образования Республики Беларусь были временно введены изменения в организацию образовательного процесса, в том числе расширено использование информационно-коммуникационных технологий. На примере кафедры «Профессиональное

обучение и педагогика» были рассмотрены возможные пути реализации системы дистанционного обучения при подготовке педагогов-инженеров в техническом вузе. Показано, что при изучении дисциплин «Педагогика», «Методика производственного обучения», «Методика преподавания общетехнических и специальных дисциплин», «Методика воспитательной работы» и некоторые другие гуманитарные дисциплины особых трудностей доведения учебного материала до обучающихся не возникало. По этим дисциплинам кафедрой разработаны методические пособия, электронные учебно-методические комплексы, которые размещены на сайте университета. Доступны через репозиторий и электронный каталог научной библиотеки БНТУ. Сложнее было использовать дистанционное обучения по дисциплинам, требующим изучения технических устройств – «Технические средства обучения», «Информационные и компьютерные технологии в образовании», «Теория резания и режущий инструмент». Практически невозможно дистанционно проводить занятия по таким дисциплинам как «Производственное обучение», «Металлорежущие станки и инструменты», «Основы автоматизированного проектирования». К различному виду производственных практик, технологической и преддипломной практикам была не готова не только кафедра, но и учреждения профессионально-технического образования, предприятия, на базе которых они осуществлялись.

Выход из данных ситуаций видится в следующем. По дисциплинам, изучение которых невозможно без выполнения лабораторных работ – создание виртуальной образовательной среды, в рамках которой на основе применения информационных технологий обеспечивается эффективное интерактивное обучение в рамках образовательного процесса. В настоящее время на территории Республики Беларусь виртуальная среда представлена лишь дистанционным обучением в некоторых вузах и отдельными одиночными проектами виртуальной образовательной среды. В то же время современные инструментальные средства, открывают широкие перспективы для визуализации и интерактивности учебного процесса. Применение графических объектов в учебных компьютерных системах позволяет не только увеличить скорость передачи информации обучаемому и повысить уровень ее понимания, но и способствует развитию таких важных для специалиста любой отрасли качеств, как интуиция, профессиональное чутье, образное мышление. Визуализацию в концеп-

ции информационно-образовательной среды следует понимать не только как насыщенность учебных материалов высококачественными цветными средствами наглядности, но и как использование анимационных изображений, построенных на основе математических моделей изучаемого объекта или явления.

Сложнее обстоит дело с получением рабочей профессии. Решение этой проблемы видится в тесном сотрудничестве с профессионально-техническими учреждениями, на базе которых можно организовать индивидуальное или мелкогрупповое обучение с использованием десантирования, необходимого для обеспечения безопасности заражения.

Технологические и преддипломные практики можно организовать дистанционно, используя обмен технической документацией, чертежами и конструкторскими разработками через такие мессенджеры как Viber, Skype, Telegram, электронная почта. В данном случае потребуются согласованная работа Министерства образования с соответствующими промышленными организациями.

Для реализации системы дистанционного обучения при подготовке педагогов-инженеров в техническом вузе необходимо внести в кодекс Республики Беларусь об образовании изменения в определении дистанционное обучение. Так как в настоящий момент дистанционная форма получения образования – это вид заочной формы получения образования.

Еще одним важным звеном является создание единой вузовской системы для работы в системе дистанционного обучения:

- создание общеуниверситетского центра (студии) видеомультимедийных средств обучения в помощь преподавателям, создающих электронные учебно-методические комплексы;

- обеспечить доступ обучающихся всех учебных заведений к информационным ресурсам, необходимым для образовательного процесса, в учебных корпусах, библиотеках и общежитиях посредством беспроводной компьютерной сети.