

Такой проектный подход к воспитанию у студентов инновационной активности не принижает роли знаний, а выступает как фактор креативности и развития личности студента, потому что проектная социально значимая деятельность базируется на принципе социальной полезности, креативности, то есть на развитии таких качеств личности, которые влияют на самоопределение и самосовершенствование личности. Если рассматривать проектирование как учебно-производственный эксперимент, то с одной стороны – это метод обучения, а с другой – средство практического применения усвоенных знания и умений, поэтому обучение студентов проектной деятельности необходимо осуществлять посредством интеграции теории и практики.

### **Заключение**

По результатам проведенного анализа установлено, что изучение правовых дисциплин посредством применения технологии проектного обучения способствует более глубокому усвоению понятий дисциплины, развивает аналитическое мышление и творческие инновационные способности студентов, что подтверждает эффективность использования технологии проектного обучения в образовательном процессе учреждения высшего образования и способствует формированию творческой компетенции студентов как будущих специалистов-новаторов.

### **Список использованной литературы**

1. Пахомова, Н.Ю. Метод учебного проекта в образовательном учреждении: Пособие для учителей и студентов педагогических вузов. М.: АРКТИ, 2003. – 112с.
2. Полат, Е.С. Современные педагогические и информационные технологии в системе образования : учебное пособие для студ. вузов / Полат Е.С., Бухаркина М.Ю. – 2-е изд., стер. – М: Академия, 2008. – 368 с.
3. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: в 2-х т. Т.1 / Г.К. Селевко. – Москва: Народное образование, 2005. – 556с.

УДК 378.01:004.773.5

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНФОРМАЦИОННО-КОММУНИКАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ПРЕПОДАВАНИИ ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН ПРИ САНИТАРНО-ПРОТИВОЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ОГРАНИЧЕНИЯХ ОБЩЕНИЯ**

**Г.М. Дворник, канд. пед. наук, доцент,**

**В.А. Ковалев, канд. техн. наук, доцент**

*БГАТУ, г. Минск, Республика Беларусь*

*Аннотация.* Предложена методика проведения лабораторных занятий по электротехническим дисциплинам в условиях профилактического дистанцирования при пандемии.

*Abstract.* A method for conducting laboratory classes in electrical engineering disciplines in the context of preventive distancing in the event of a pandemic is proposed.

*Ключевые слова:* пандемия, дистанцирование, информационно-коммуникационные технологии, смартфон, видеоконференция.

*Keywords:* pandemic, distancing, information and communication technologies, smartphone, video conference.

### **Введение**

Кризис, обусловленный пандемией, охвативший все без исключения страны мира внес свои проблемы и в систему образования. Они непосредственно связаны с мерами принимаемыми для борьбы с COVID-19, среди которых важнейшей является соблюдение принципа социального дистанцирования. Решению проблем связанных с соблюдением данного принципа в условиях учебного процесса в высшем учебном заведении может способствовать применение современных информационно-коммуникационных технологий.

### **Основная часть**

Министерства здравоохранения и образования Республики Беларусь в целях предотвращения распространения инфекции COVID-19 в соответствии со статьей 23 Закона Республики Беларусь “О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения” разработали Методические рекомендации [1], предусматривающие комплекс мероприятий, направленных на снижении риска заболеваний в учреждениях образования в 2020/2021 учебном году. Предлагаемые в данном документе меры без особых проблем реализуются на лекционных, семинарских и некоторых видах практических занятий. Сложности возникают при проведении лабораторных работ, которые выполняются небольшими коллективами на лабораторных стендах, где проблематично реализовать требования п.п.5.1,5.3 [1]. В связи этим возникла задача разработки специальных методических приемов позволяющих учитывать рекомендации Министерства образования в преподавании электротехнических дисциплин.

Изучив средства и методы современных информационно-коммуникационных технологий используемых в образовании [2] был сделан вывод, что технология видеоконференции наиболее приемлемая и перспективная. Принципиально она была апробирована в 2019/2020 учебном году на основе мобильного приложения ZOOM при проведении плановых заседаний кафедры электротехники. Мероприятия прошли успешно и полученный положительный опыт лег в основу при разработке методики проведения лабораторных работ. При выборе данного мобильного приложения в качестве рабочего варианта мы исходили из того, что сегодня все студенты и преподаватели имеют смартфоны с необходимыми техническими характеристиками и приложениями (данные пилотного оп-

роса). Таким образом техническая сторона решения поставленной задачи выполняется без существенных затрат. Основное внимание было сосредоточено на разработке методических приемов позволяющих смоделировать работу студентов на лабораторном стенде максимально близко к реальной деятельности в условиях видеоконференции. С этой целью были сфотографированы и распечатаны в формате А4 лабораторные стенды, которые как раздаточный материал выдавался студентам накануне занятия. Затем они использовались индивидуально каждым студентом в качестве монтажного стенда для сборки исследуемой электрической цепи. Преимущество такого методического подхода состоит в том, что студенты (обучаемые) могут быть рассажены по различным аудиториям, если занятия проводятся в учебных корпусах, либо находиться дома при удаленном режиме обучения. Обмен информацией по всем вопросам - контроль, проверка собранной схемы, указания, показание приборов и т.д. осуществляется в прямом эфире видеоконференции.

### **Заключение**

Предложенная методика представлена для специальных условий организации учебного процесса при пандемии, однако она может быть с успехом использована в заочном и дистанционном образовании.

### **Список использованной литературы**

1. Методические рекомендации Министерства здравоохранения Республики Беларусь по организации образовательного процесса в учреждениях образования в условиях распространения инфекции COVID-19 от 25.08.2020 № 05-2/236 [Электронный ресурс]. – 2020. – Режим доступа: <https://minzdrav.gov.by/upload/dadvfiles/letter/metod-rekomend.pdf>

2. Технологии видеоконференцсвязи в учебном процессе вуза [Электронный ресурс]. – 2017. – Режим доступа: <https://ikt.edu.ru/vconf/files/99/15/pdf>.

3. Левшунов, С.А. Реализация программного модуля для мониторинга изучения учебных материалов студентами на основе ASP.NET MVC и ANGULARJS/ С.А. Левшунов, И.Ю. Русецкий, Н.Г. Серебрякова // Современные проблемы науки и образования: материалы Международной научно-практической конференции 18 августа 2020 г. – Нефтекамск, Башкортостан: Научно-издательский центр «Мир науки», 2020. – С. 271-276 .

4. Основы информационных технологий: пособие для студентов учреждений высшего образования группы специальностей 74 80 Научная и педагогическая деятельность / О.Л. Сапун, Р.И. Фурунжиев ; Минсельхозпрод РБ, УО «БГАТУ». – Минск : БГАТУ, 2015. – 400 с.

5. Быков, В.Л. Информатика: учебно-методическое пособие для студентов вузов группы специальностей 74 06 «Агроинженерия» / В.Л. Быков, Н.Г. Серебрякова; Минсельхозпрод РБ, УО БГАТУ, Кафедра прикладной информатики. – Минск : БГАТУ, 2013. – 656 с.