

ИЗУЧЕНИЕ РАДИОЭЛЕКТРОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ СОВРЕМЕННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ.

Нуруллаев Орзикул Убаевич

Старший преподаватель кафедры электротехники Джизакского

политехнического института

+998919431810; orziqulnurullayev63@gmail.com

Болбеков Сардорбек

студент ЖизПи

Аннотация: Таълимнинг у ёки бу шаклига устунлик бериши мумкин эмас, чунки уларнинг ҳар бири нафақат о'зининг афзалликларига, балки о'зига хос камчиликларига ҳам эга.

Аннотация: Предпочесть ту или иную форму обучения нельзя, так как каждая из них имеет не только свои достоинства, но и свои недостатки.

Abstract: It is impossible to prefer one form of training or another, since each of them has not only its own advantages, but also its own disadvantages.

Ключевые слова: Предпочесть, сохранение уровня (качества), частично, проблему, проблема расширения возможностей, разделять.

Обострение проблемы подготовки в ВУЗах страны кадров высокой квалификации, наряду с ростом «научемкости» производства, обусловил как совершенствование «классических» форм обучения студентов, так и развитие дистанционных образовательных технологий. Предпочесть ту или иную форму обучения нельзя, так как каждая из них имеет не только свои достоинства, но и свои недостатки. С одной стороны, в «классических» формах обучения при увеличении количества обучаемых затруднительно обеспечить сохранение уровня (качества) проводимых исследований, особенно в случае использования студентами уникальных и дорогостоящих установок натурального моделирования. С другой стороны, хотя внедрение ДО и позволяет получить студентам возможность выбора содержания, времени, места и темпа обучения, но обладает таким недостатком как отсутствие непосредственного «живого» общения «преподаватель-студент» в ходе изучения последним учебного материала. Частично, проблему можно решить путем использования смешанного обучения, сочетанием методов электронного обучения и традиционного преподавания в аудитории в очном режиме. Так как «чисто электронное» обучение снижает объем и качество выполняемых студентами лабораторных исследований, то есть снижает долю «практической составляющей» их обучения, что, обязательно, сказывается на глубине знаний и твердости получаемых навыков. При этом возможно использование виртуальных или дистанционных лабораторий. Виртуальные лаборатории (ВЛ) широко используются для

автоматизации и управления различными техническими процессами в промышленности и в научных исследованиях. ВЛ выглядит как виртуальный прибор, имеющий лицевую панель с кнопками, переключателями и индикаторами. Изменяя положение тех или иных органов управления, обучаемый получает на индикаторах «реакцию» данной установки, которая соответствует действительности в той мере, в которой алгоритмы и модели, использованные в программе, точно описывают моделируемую установку. Обеспечивается возможность использования фронтальных методов проведения лабораторных исследований студентами даже при наличии всего 102 лишь одной дорогостоящей лабораторной установки, отслеживания в учебном процессе частой смены и постоянного развития аппаратных средств (исследуемых объектов), появления новых моделей и т.д. Однако возможности ВЛ ограничены проведением дистанционных экспериментов с программными симуляторами, что, конечно же, достаточно для ознакомления с принципами работы исследуемых приборов и некоторыми их особенностями, но в полной мере не обеспечивает приобретение практических комплексных навыков проектирования сложных приборов и систем в реальном масштабе времени. Использование в учебном процессе дистанционной лаборатории (ДЛ) позволяет расширить перечень, объем и глубину проводимых исследований. ДЛ может представлять собой малоразмерную индустриальную систему, с помощью которой обучаемые могут изучать и близко знакомиться с реальными промышленными компонентами. При этом схема позволяет работать с ней как локально, так и дистанционно. Проблема расширения возможностей лабораторного практикума в рамках развития технологий ДО является одной из важнейших в связи с необходимостью получения обучаемыми не только качественных знаний в той или иной области, но и достаточных навыков применения этих знаний на практике в будущей профессиональной деятельности. Посредством использования в обучении виртуальных и дистанционных лабораторий достигается круглосуточная автоматическая их работа, индивидуализация обучения и доступность лаборатории из любой географической точки. Следует также отметить, что необходимо не только разделять «применимость» виртуальных и дистанционных лабораторий в зависимости от категории обучаемых, но и рассматривать эти лаборатории ДО как сложные высокотехнологичные комплексы, включающие в себя как средства проведения экспериментальных исследований (виртуальные или дистанционно управляемые), так и соответствующее «обслуживающее» программное обеспечение, средства телекоммуникации и т.д.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Указ Президента Республики Узбекистан от 2 июня 2021 года № ПФ-624 «О коренном совершенствовании государственного управления в сфере технического регулирования».

2. Постановление Президента Республики Узбекистан от 2 июня 2021 года PQ 5133 «О мерах по организации деятельности Агентства технического регулирования Узбекистана при Министерстве инвестиций и внешней торговли Республики Узбекистан».

3. Исматуллаев П. Р, Шертайлаков Г. М, Кудратов Ю.Х., Абдурахманов А.А., Разработка автоматических влагомеров для продуктов агропромышленного комплекса ISSN 2072-0297 «Молодой учёт». № 4 (108). февраль 2016 г.

4. Шертайлаков Гайрат Муродович, старший преподаватель; Каримов Шавкат, старший преподаватель; Абдурахманов Азиз Абдухаликович, ассистент; Кудратова Гульноза Тохировна Комментарий к номеру "Молодой учёный". № 6 (140) vi. февраль 2017 г. ISSN 2072-0297

5. Абдурахманов А. А. «Экономика и общество» №10(89) 2021 www.iurp.ru РОЛ СТАНДАРТИЗАЦИИ В ПОВЫШЕНИИ КАЧЕСТВА ПРОДУКЦИИ

6. Абдурахманов Азиз Абдухаликович. ОЦЕНКА НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ИЗМЕРЕНИЙ В ЦИФРОВУЮ ЭРУ | АКАДЕМИЧЕСКИЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ЖУРНАЛ IF-7.4 Январь 2023 ТОМ 1 ВЫПУСК 7