

составляющие основу препаратов представляют собой коллоидные ПАВ.

Показатель преломления в мицеллах отличается от показателя преломления раствора, в котором мицеллы возникают. Поэтому рефракция коллоидного раствора отличается от рефракции раствора, который при этой же концентрации содержал бы лишь неагрегировавшие молекулы [2]. Это позволяет определить критическую концентрацию мицеллообразования (ККМ) по точке перегиба на концентрационной зависимости коэффициента рефракции. Определенные ККМ двух препаратов ПАВ составили 1,0 г/л. При этом следует отметить, что в коллоидных растворах препарата COMPERLAN KD показатель преломления незначительно выше, чем в мицеллярных растворах препарата РОКАМИД КАД, что связано с их составом (содержание свободных жирных кислот и диэтаноламида). Полученные данные можно использовать для прогнозирования функциональных свойств ПАВ. Например, известно [3], что максимальную пенообразующую способность ПАВ проявляют при концентрациях, которые близки к ККМ.

УДК 378.016

Морозова Е.В.

**ИССЛЕДОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ
ПРИМЕНЕНИЯ ЭЛЕКТРОННОГО УЧЕБНОГО
ПОСОБИЯ В УЧРЕЖДЕНИЯХ ОБРАЗОВАНИЯ
РАЗЛИЧНОГО ТИПА**

БНТУ, Минск

Научный руководитель Кравченя Э.М.

Использование электронных учебных пособий в учебных заведениях разного профиля показывает их эффективность. Нами создано электронное пособие по дисциплине «Электрооборудование автомобилей». Педагогический эксперимент

о влиянии информационных технологий и, в частности, компьютерных технологий на процесс обучения обучающихся по специальности 1-08 01 01-09 «Профессионально обучение (автомобильный транспорт)» и со студентами автотракторного факультета БНТУ специальности 1-37 01 06 «Техническая эксплуатация автомобилей». Частично в эксперименте участвовали обучающиеся Минского государственного профессионального лицея № 9 автомобилестроения, Минского государственного профессионального лицея № 3 машиностроения и Минского государственного автомеханического колледжа имени академика М.С. Высоцкого.

В первом случае показано, что применение информационных технологий позволяет увеличить коммуникативные отношения между участниками педагогического процесса, организовать творческое общение, что предполагает переход от управления индивидуальной учебной деятельностью к самоуправлению, а затем к управлению диалогическому, включающему равноправный диалог между педагогом и студентами. Чем больше обучающихся принимают участие в педагогическом процессе, тем чаще возникают флуктуации (колебания взглядов), что приводит к оптимизации процессов обучения и воспитания.

Исследования, в рамках курсовой работы по дисциплине технические средства обучения на тему: «Информационные технологии в преподавании «Электротехники» показали, что основной образовательной ценностью информационных технологий является создание неизмеримо более яркой мультисенсорной интерактивной среды обучения с почти неограниченными потенциальными возможностями, оказывающимися в распоряжении и педагога, и учащегося. В отличие от обычных технических средств обучения информационные технологии позволяют не только насытить обучающегося большим количеством знаний, но и развить интеллектуальные, творческие способности

обучающихся, их умение самостоятельно приобретать новые знания, работать с различными источниками информации. Для преподавателя, в настоящее время, информационная компетентность становится важной составляющей его профессионализма. Поэтому чрезвычайно актуально такое обучение будущих педагогов и преподавателей образовательных учреждений, которое основано не только на фундаментальных знаниях в избранной области, в педагогике и психологии, но и на общей культуре, включающей информационную.

Проведенные исследования с обучающимися лицеев и колледжей показали, что разработанное электронное учебное пособие по дисциплине «Электрооборудование автомобилей» позволяет глубже изучить учебный материал, дает возможность реального осмысления, повторения материала, самостоятельной работы по данному предмету.

УДК 004

Новик И.О., Огур М.В.

ТЕСТОВЫЙ КОНТРОЛЬ НА УРОКАХ ИНФОРМАТИКИ

БНТУ, Минск

Научный руководитель Зуёнок А.Ю.

Проблема контроля знаний всегда очень актуальна, особенно по такому предмету как информатика.

Использование тестов дает возможность оценивать уровень соответствия сформированных знаний, умений и навыков учащихся на уроках информатики.

Тест – стандартизированные, краткие, ограниченные во времени испытания, предназначенные для установления количественных и качественных индивидуальных различий. Именно тестовый контроль подходит для оценки преподавателем работы учащихся с материалом раздела, особенно теоретическим.