

развиваются во всех актуальных для него видах деятельности только при определённых условиях. И главным среди них является наличие у учащихся интереса к выполнению технических, творческих работ. Для этого в колледже созданы все необходимые условия, где учащиеся учатся размышлять и воплощать результаты в практической деятельности.

Творческая работа учащихся эффективна в процессе их взаимодействия друг с другом, а также с опытным преподавателем при решении различных технических задач. Формирование сильной творческой личности учащегося, возможно только при создании определённых условий и основная работа творческого педагога, который сможет научить своих учеников быть творцами, заключается в создании таких условий.

#### Список использованной литературы

1. О работе с одаренными учащимися [https://infourok.ru/o\\_rabote\\_s\\_odarennymi\\_uchaschimisya-146014.htm](https://infourok.ru/o_rabote_s_odarennymi_uchaschimisya-146014.htm). – Дата доступа 12.01.2018.
2. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.economy.gov.by/uploads/files/NSUR2030/Natsionalnaja-strategija-ustojchivogo-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitija-Respubliki-Belarus-na-perioddo-2030-goda.pdf>. – Дата доступа 14.01.2018.
3. Научно-методические рекомендации по организации и проведению экспертизы и опытно-экспериментальной апробации информационно образовательных ресурсов для дошкольного и общего среднего образования, специального образования /Минск 2015, 722с.
4. Виды научно-исследовательской деятельности учащихся [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://lektsii.net/4-73844.html>. – Дата доступа 15.12.2018.

УДК 004:631

**Сырокваш Н.А., Клинцева В.Ф.**

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

### **ФОРМИРОВАНИЕ СОВРЕМЕННОГО СПЕЦИАЛИСТА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ**

Информатизация образования в настоящее время является необходимым условием поступательного развития общества. Совершенствование информационных технологий занимает важное место среди многочисленных новых направлений развития образования. Оно нацелено на развитие инфраструктуры в университете, а именно информационной среды образовательного учреждения. Важная роль новых информационных технологий в образовании состоит в том, что они не только выполняют функции инструментария, используемого для решения отдельных педагогических задач, но и придают качественно новые возможности обучению, стимулируют развитие дидактики и методики, способствуют созданию новых форм обучения и образования. С их развитием и внедрением в образовательный процесс у его участников появляются новые возможности, реализуются новые подходы.

Одним из необходимых условий внедрения инновационной экономической модели является наличие специалистов, способных к разработке, адекватному восприятию, поддержанию, технологическому сопровождению и внедрению в практику инновационных идей и разработок. Именно система образования, в целом создавая и поддерживая в обществе ориентацию на ценность инновационной деятельности и инновационного мышления, должна обеспечить производство и воспроизводство кадров, способных к осуществлению определенных функций в общегосударственном процессе. Всесторонняя информатизация образования рассматривается как необходимое условие прогрессивного общественного развития.

Использование информационных технологий в образовательном процессе значительно расширяет возможности преподавателя, предоставляя большую свободу для творческого поиска новых методов и приемов обучения, повышает мотивацию обучающихся, обеспечивает сочетание аудиторной и внеаудиторной работы на интерактивной основе, что в свою очередь способствует улучшению качества подготовки студентов.

В современной практике высшего образования становится все более актуальной потребность в поиске новых подходов. Одним из таких подходов является создание электронных учебных курсов. Одним из критериев создания электронного учебного пособия является соблюдение принципа доступности и посильности обучения. Вопросы для самоконтроля, тесты, типовые задания и контрольные работы позволяют студентам самим оценивать свои знания. Использование электронного пособия, в структуру которого заложена «пошаговая» технология обучения, способствует успешному формированию умений и навыков практического владения дисциплиной. Одна из задач обучения состоит в том, чтобы научить и приучить студента, слушателя самостоятельно работать с учебной литературой (а затем технической литературой и научной книгой), в частности с электронной. Это происходит на примере ЭУМК. Основная цель ЭУМК – создание информационно-образовательной среды, использование которой позволит существенно повысить эффективность процесса обучения на дневной, заочной, а также дистанционной форме обучения. Разработка ЭУМК на платформе Moodle предоставляет большие возможности для самообразования, самореализации и саморазвития студентов, которые могут создавать и размещать собственные страницы, презентации и другие элементы комплекса.

Кроме того, студент может получить необходимую справку, комментарий, просмотреть мультимедийные ресурсы, быстро найти интересующую информацию в комплексе или сети Интернет, обменяться сообщениями с преподавателем и другими студентами, используя средства электронного комплекса (чат, форум), электронную почту, сервисы обмена мгновенными сообщениями и др.

Главное отличие ЭУМК от обычного учебника в том, что преподаватель имеет возможность постоянно обновлять материал, вносить коррективы и обучать студентов, слушателей, как на практических занятиях, так и дистанционно, наличие свободного доступа к таким элементам мультимедиа, как таблицы, графики, схемы, рисунки, аудио-, фото- и видеоматериалы, интерактивные элементы, а также возможность в любой момент внести изменения, исправления и дополнения в уже разработанный курс.

По мере накопления образовательных информационных ресурсов, в ближайшем будущем современные технологии займут достойное место в образовательном процессе, и станет возможным формирование на их основе разного уровня программ подготовки и переподготовки специалистов различных уровней.

Одним из перспективных направлений развития современных информационных технологий являются облачные технологии. Использование облачных услуг имеет для образовательных учреждений ряд очевидных преимуществ. Экономия средств, эластичность, увеличение доступности благодаря первоклассным ресурсам и квалификации, которыми обладают поставщики «облаков». Образовательные учреждения могут сконцентрировать свои усилия на основных задачах и удовлетворении потребностей педагогов и студентов, так как у них отпадает необходимость в приобретении, установке и обновлении приложений на своих компьютерах, увеличиваются возможности для организации совместной работы, не нужно беспокоиться о создании резервной копии данных или о возможности их потери, так как данные будут безопасно храниться в «облаке» – для этого бесплатно предоставляется пространство, данные доступны из любого места, с использованием целого диапазона различных устройств, вплоть до мобильного телефона [1].

На сегодняшний день «китами» индустрии облачных технологий считаются компании Google, Amazon, Microsoft, IBM, Sun, Ubuntu и другие. Разнообразные сервисы сети влияют на образование, открывая множество возможностей для улучшения и интенсификации образовательного процесса, стимулируя появление новых методик обучения.

В образовательный процесс использование облачных технологий приходит с задержкой и еще не нашло широкого применения. Несмотря на ряд очевидных достоинств, их распространению препятствует ряд объективных факторов. Традиционно большинство отечественных образовательных учреждений с недоверием относятся к аренде виртуальных мощностей, предпочитая работать с конкретным, желателен собственным, оборудованием, программным обеспечением и данными, которые хранятся локально и доступны в любой момент времени.

Облачные технологии дают возможность студентам взаимодействовать и вести совместную работу с непрерывно расширяющимся кругом сверстников независимо от их местоположения. Данные технологии доставляют учебные материалы наиболее экономичным и надежным способом, отличаясь простотой распространения и обновления. Именно облачные технологии позволяют знанию преодолеть существующие барьеры: географические, технологические, социальные [2].

Облачные технологии предлагают альтернативу традиционным формам организации учебного процесса, создавая возможности для персонального обучения, интерактивных занятий и коллективного преподавания. В образовательном процессе использование облачных технологий имеет незначительный опыт. Однако, чем раньше преподаватели начнут использовать облачные сервисы в своей работе, тем раньше они получат эффективный инструмент для разработки индивидуальных методов обучения. Это позволит сделать процесс обучения более продуктивным и интересным.

В заключение отметим, что создание ЭУМК на платформе Moodle, а также её использование для дистанционного обучения, позволяет сделать выводы о перспективности и эффективности процессов повышения качества профессионального образования студентов.

Применение облачных технологий в процессе обучения является одной из самых перспективных инноваций в системе образования, ведь помимо снижения затрат на информационную инфраструктуру они позволяют создавать, распространять, использовать в образовательной среде сервисы, которые смогут обеспечивать повышение качества образования и подготовят студентов к жизни в современном информационном обществе.

#### Список использованных источников

1. Кречетников, К. Г., Кречетникова, И.В. Социальные сетевые сервисы в образовании / К.Г. Кречетников, И.В. Кречетникова // [Электронный ресурс] / Режим доступа: [http://ido.tsu.ru/other\\_res/pdf/3\(39\)\\_45.pdf](http://ido.tsu.ru/other_res/pdf/3(39)_45.pdf).
2. Облачные вычисления как настоящее и будущее ИТ // <http://venturebiz.ru/informatsionnye-tekhnologii/205-oblachnye-vychisleniya>.

УДК 378.01:54

**Нехайчик А.А.**

Белорусский государственный аграрный технический университет, г. Минск

### **ИНТЕГРАЦИЯ ХИМИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ ПРИ ИЗУЧЕНИИ МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЯ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ**

Вопрос об интеграции химических знаний в учебном процессе сохраняет свою актуальность в течение последних лет. Связан он в первую очередь с интегративными процессами,