

СИСТЕМА ОБРАЗОВАНИЯ СУВЕРЕННОЙ БЕЛАРУСИ¹Чепелева Т. И., ²Чепелев С. Н.¹*Белорусский национальный технический университет, г. Минск, Республика Беларусь, tchepeleva@gmail.com*²*Белорусский государственный медицинский университет, г. Минск, Республика Беларусь, drserge1991@gmail.com*

Мы живем в 21-ом веке – веке других взглядов, помыслов, мнений на жизнь. А жизнь – это лишь «миг между прошлым и будущим» – жизнь – это действительно миг, которым надо дорожить всячески и жизнь надо прожить так, «чтобы не было мучительно больно за бесцельно прожитые годы» – годы, которых не вернешь никогда. Каждый из нас помнит эти золотые слова еще со школьной скамьи. Незабываемые нами школьные годы – это «фундамент» нашей жизни и это самые лучшие годы. И те первые учителя, и первые уроки, и последний школьный звонок... Одного учителя помнишь всю жизнь, а вот почему-то другой потихоньку исчезает из памяти. Одни уроки нравились и очень, другие – как во сне. Нам привили любовь к Родине, к родной земле, учили нас как надо ею дорожить и как надо ее любить. Сегодня – та же картина. Совершенствование образования – это закономерное явление нашего государства, а процесс реформирования образования направлен на поступательное движение к лучшему и не должен быть ломкой устоявшейся системы. Основные направления развития отечественного образования были определены 24 августа на пленарном заседании Республиканского педагогического совета с участием Президента А. Г. Лукашенко: «Надо идти от жизни, надо решать те вопросы, которые ставит жизнь».

Правительство постоянно уделяет внимание системе образования. Президентом издан указ № 27 от 18.01.2019 «Об оплате труда работников бюджетных организаций», который вступит в действие с 01.01.2020 г. Правительство приняло решение стандартизировать зарплату профессорско-преподавательского состава Вузов, что поднимет престиж страны. Правительство всячески стремится связать образование с жизнью. Наша Беларусь вскоре превратится не только в цветущий сад, но и в предельно развитое экономическое государство, с интересом иностранных инвесторов и туристов, как имеющее своих грамотных, хороших специалистов. Планы правительства и Президента потенциально выполнимы. Но каким должен быть современный специалист – преобразователь Беларуси? Какой уровень подготовки должны иметь выпускники вузов? Некоторые пытаются дезинформировать образовательный процесс. Внести критику всегда проще, а вот как сделать лучше? Каким функциям должно подчиняться образование, чтобы оно было весомым? Попытаемся ответить на этот вопрос.

Образование – экономика – и наша жизнь – это единое целое. Из слов Президента А. Г. Лукашенко следует, что каждый из нас должен болеть за все то, что происходит на нашей земле, в нашей жизни, не должен быть безразличным, а хорошим не только специалистом, но и помощником для руководящих лиц государства. Образование должно сливаться с экономикой государства и отражать интересы государства. Все хотят жить лучше, тем более молодежь. В настоящее время очевиден факт некоторой необходимости балансировки государственных и негосударственных структур в образовании. Президент А. Г. Лукашенко просит не делать никаких малейших различий в делах этих структур. Интерес к получению образования имеет свои мотивации, они, прежде всего, связаны с материальной обеспеченностью выпускника. Лицо, получившее диплом, – это гражданин Республики Беларусь в возрасте более 20-ти лет, возможно имеющий уже и свою семью, и он хотел бы получить, прежде всего, хорошую зарплату, квартиру, желательно и легковую машину. Это одна сторона, вторая – не менее важная: а какова отдача государству от выпускника вуза. Какими функциями должно обладать образование? Каким принципам оно должно подчиняться? Рассмотрим основные функции и принципы учебного процесса, а также

концептуальные подходы для воспитания подрастающего поколения, отражающие нынешние тенденции образовательных процессов, а также их адаптации к требованиям времени, сохраняя главные направления, по которым развивается образование Беларуси. Современный этап развития требует от образования согласно Болонскому процессу более активного вклада в развитие экономики, основанной на знаниях, посредством коммерциализации результатов научно-исследовательской деятельности и создания новых наукоемких предприятий. Этим задачам в полной мере должна отвечать модель образовательного учреждения. Важнейшими функциями учебного процесса являются: обучающая, развивающая, воспитательная, эвристическая, эстетическая, практическая, контрольно-оценочная, интегрирующая, корректирующая, направляющая, дидактическая.

Все эти функции обеспечивают бесперебойную работу учебного процесса, создают синхронизацию учебного процесса, создают высокий уровень подготовки будущего специалиста. Так обучающая функция обеспечивает синтез прочных знаний, умений и убеждений, в этом случае студент получает фундаментальные знания; развивающая – способствует логическому мышлению студента, развивает его кругозор, делает более широким восприятие мира. Воспитательная функция обучения развивает интерес к предмету, а также устойчивую мотивацию к усвоению знаний предмета, дисциплинирует студента. Информационная, например, – включает новые открытия в области излагаемого предмета, связь предмета с другими областями науки и техники. Эвристическая функция дает умение и возможность научить студента, используя его способности и попытки к самообразованию, контроль его самостоятельной работы и поддержка в его образовании. Практическая функция ориентирована на решение задач к применению их в технике, экономике, медицине; в определенной области. Контрольно-оценочная функция выражается в проведении контрольных, типовых работ, коллоквиумов, зачетов и экзаменов, студент получает заслуженную справедливую оценку своего труда. Корректирующая – дает возможность оказания помощи студенту во время консультаций в ликвидации допущенных им ошибок, это могут быть как аудиторные, так и дистанционные консультации. Интегрирующая – формирует системность знаний и взаимосвязей лекционного и практического материала, а также связывает с его будущей профессиональной деятельностью. В учебном процессе должна присутствовать и дидактическая функция с соблюдением закономерностей и принципов обучения. Принципы обучения – это система важнейших требований, обеспечивающих эффективность и качество развития всего учебного процесса, осознанный творческий подход к учебному процессу, т. е. выраженный в сознательной активности, самостоятельной деятельности к творчеству. Не соблюдение каких-либо функций и принципов в учебном процессе обязательно приведет к его нарушению и может выразиться низкой успеваемостью обучающихся. Направляющая функция непосредственно связывает студента с местом его будущей работы, ознакомление с предстоящей профессией. Эстетическая функция – это соблюдение эстетических норм и правил в общении со студентом, формирование в нем высокого интеллекта, интеллигентности, воспитание будущего специалиста высокой культуры с соблюдением нравственности. Строгое выполнение функций учебного процесса дают возможность студенту получить высокую профессиональную подготовку. Следует заметить, что для физико-математических, медицинских дисциплин в учебном процессе проводятся лекционные, практические, если нужно, лабораторные, учебные занятия с еженедельным проведением консультаций (аудиторных, дистанционных), контрольных работ, с защитой типовых заданий, коллоквиумов. Эти рабочие часы преподавателя фиксируются в индивидуальных планах и в учебно-методических программах кафедр.

Факторное воздействие на учебный процесс оказывает влияние применения информационных технологий, интерферируя на все его компоненты [1,3]. Информационные технологии в учебном процессе меняют формы и методы проводимых занятий, влияют на структуру педагогической системы. Применение информационных технологий в изложении лекционного материала даёт неизмеримо большие нетрадиционные возможности

предложить принципиально новые подходы к решению задач, что способствует более высокому уровню преподавания дисциплины, улучшает качество усвоения материала. Презентационные лекции меняют преподавательский труд, придавая более консультативно-творческий ему характер, поскольку появляется возможность в детализации изложения материала от сэкономленного времени написания материала на доске мелом. Красочно оформленные учебные слайды всегда направлены на личностно-развивающее обучение студентов, способствуют накоплению знаний, умению и непрерывному формированию механизмов самоорганизации и самореализации будущих специалистов, полному раскрытию их познавательных способностей. Задача преподавателя состоит не только в том, чтобы дать студенту определенный набор знаний и навыков, но и сформировать определенные компетенции, чтобы он смог оценить полученные знания с позиции их эффективного применения в профессиональной деятельности. Для качественного ведения занятий необходим высокий профессионализм преподавателя, знание им не только своего предмета, но и смежных дисциплин. При организации презентационных лекций учитываются личностные особенности студентов, их запросы, ориентации, особенности памяти, отношение к преподавателю, внимание, их мышление, темперамент, здоровье и полученные ранее фундаментальные знания предмета. Так же учитывается преподавателем уровень интеллектуальных способностей студента, уровень школьной подготовки, знание информатики, наличие личных ноутбуков, степень выраженности творческих способностей, характер и уровень развития учебной мотивации, их способности к саморазвитию и дисциплинированность. Презентационные лекции позволяют осуществить выход за пределы имеющейся системы знаний, выход в смежные области, а также рассмотрение некоторых понятий с совершенно новых позиций, возможность представления других методов решений, быстрый возврат к исходному материалу и в случае необходимости повторение его, позволяют заметить сходство между совершенно обособленными частями или параметрами. Важнейшей характеристикой презентационных лекций является системность и динамичность, позволяющая классифицировать поступающую информацию по самым разнообразным основаниям, как показатель постоянно изменяющейся и перестраивающейся системы знаний, позволяет соединить под различным углом зрения параметры, до этого момента никаким образом не связанные между собой, ассимилируя вновь излагаемые понятия. Учебные слайды имеют некоторое сходство с красиво нарисованными плакатами. Если лектор по математике подготовил к лекции около 30-ти плакатов, идеально оформленных, с формулами и объяснениями, то этим качество лекции не будет испорчено. Понятно, что преподавателю необходимо дополнительно вложить в образовательный процесс при подготовке к такой лекции свой нелегкий труд и обладать высокой грамотностью, чтобы на этих «плакатах» было всё изложено, четко, красиво, доступно, а также кратко и понятно. Аналогичную работу проводит преподаватель и при написании слайдов. Малейшая неточность мгновенно будет замечена студентом, ведь информация появляется в дальнейшем в увеличенном формате на стене аудитории, где виден даже каждый пробел, такая информация должна быть предельно точна.

Рассмотрим преимущества презентационных лекций.

1. Отражена более тесная связь лекционного материала с современными программными средствами (MS WORD, PAINT, MS EXCEL, STATISTICA 13.3, WOLFRAM MATHEMATICA 12, MS EXCEL, SPSS, MAPLE, MATCAD, CORELDRAW), с языками программирования (PYTHON, C#, C++, JAVA, PASCAL) и др. и их непосредственное использование в учебном процессе.

2. Имеется наглядная выразительность и грамотность записей, выражения при объяснениях более доступны студенту, они красиво и четко изложены, а цветовая палитра более эффективно отражает переходные моменты, для студента с плохим зрением хорошая видимость с любого расстояния.

3. Имеются более широкие возможности для объяснения материала и скорость объяснения выше, многогранность изложения излагаемого материала гораздо больше и шире

за счет времени, которое уходило преподавателем на запись информации мелом, сейчас оно используется для более подробного и детального объяснения материала, поэтому «живая речь» лектора более продолжительна, более интересна и многогранна.

4. Всегда легко и просто можно вернуться на любое место текста лекции и мгновенно еще раз повторить пройденный материал, или подключить другую презентацию, имеется возможность выхода в Интернет непосредственно на лекции для отыскания необходимой информации.

5. Более высокая ответственность у преподавателя и более высокая продуманность излагаемого лекционного материала, исключена меловая пыль, что более комфортно для преподавателя, работа с беспроводным микрофоном делает преподавателя более артистичным и современным;

6. Информация на слайдах (как на плакатах) более кратка, более четка и более ярка, что студенту приемлемо для запоминания и удобно для записи (мало, но практически все изложено);

7. Лектор всегда обращен к аудитории (слайды только для студентов), поэтому он машинально зрительно запоминает каждого студента, его внимательность на лекции, переключение слайдов осуществляется беспроводной мышкой с любого места аудитории.

Следует иметь в виду, что в настоящее время часто используются слова-синонимы: «инновационные технологии», «педагогические технологии», «техника образования», возникшие на интенсивном развитии информационных технологий и их внедрении в учебный процесс. Информационные технологии в образовании не только содействуют более доступному, гибкому и интенсивному методу изложения материала на учебных занятиях, но и формируют профессиональное становление специалиста, способствуют совершенствованию форм и методов организации учебного процесса.

Из опыта работы можно сказать, что более удобен в использовании для демонстрации слайдов телевизор, нежели проектор. Поскольку он более надежен, более долговечен и не «боится» дневного света, нет необходимости в солнечный день закрывать шторами окна.

На практических занятиях широко применяются также и мобильные телефоны [2]. В них могут быть установлены мощные калькуляторы разных видов, с многочисленными функциями, дающие возможность мгновенно вычислить любую из них. Мобильные телефоны позволяют управлять устройствами, например, проектором, телевизором. Смартфоны могут быть использованы для измерения расстояний, высот, площадей, позволяют провести поиск объектов по определенно-заданным координатам (GPS или ГЛОНАСС). Мобильные устройства оснащены дополнительно такими мощными средствами как (Bluetooth, Wi-Fi, GPRS, ИК-порт), с помощью которых по сети передается информация мгновенно от преподавателя всем студентам на мобильные устройства, у которых активизированы подобные средства связи. В мобильных телефонах имеются фотокамеры, которые могут быть использованы для передачи материала.

При изложении лекционного материала применяются комбинированные способы ведения занятия. Удобно использовать всевозможные комбинированные методы в образовательной деятельности, поскольку, когда на слайдах изложен один подход к решению задачи, а на доске предложен преподавателем другой вариант решения – это значительно расширяет круг мировоззрения студентов.

Под алгоритмизацией учебного процесса будем понимать, прежде всего, составление специальных контрольных работ во время занятий, домашних заданий по определенному алгоритму, предложенному преподавателем. Этот подход более практичен и удобен в рабочем использовании. Нет необходимости раздавать, а затем собирать контрольные карточки, которые могут ещё и потеряться, если объявится «нечестный» студент. Преподаватель для алгоритмизации какой-то задачи должен ввести, например, номер студента, или использовать им созданные к каждой контрольной свои алгоритмы. Могут быть введены, если это математический анализ, некоторые функции, или таблицы функций, все зависит от сложности задач и ориентировки преподавателя. В этом случае студенты

выполняют идентичные по сложности, но различные индивидуальные домашние задания, или выполняют различные контрольные работы. При таком подходе студенты, даже самые «ленивые» стараются не пропускать занятия. В обязательном порядке по такому домашнему заданию или контрольной работе должна быть поставлена оценка, которая непременно учитывается в экзаменационную сессию. Здесь нельзя не вспомнить о строгой рейтинговой системе, согласно которой выводится средняя контрольная оценка за работу студента в семестре, и эта оценка есть 50% ответа студента на экзамене. Экзаменационная оценка и рейтинговая суммируются, и сумма делится на два. Результативная оценка проставляется в ведомость и зачетку.

Преимущество таких подходов состоит в следующем: отпадает необходимость в раздаточном материале, а это и экономия бумаги и личного труда их оформления, поскольку алгоритмы задач нетрудно и мелом изложить на доске, а примеры и задачи достаточно близки по трудности их решений, что важно для получения справедливой объективной оценки студента.

Компьютеризация и мобильные телефоны в учебном процессе – это наше настоящее и будущее. А алгоритмизацию задач и примеров можно использовать и для абитуриентов. Министр образования И. В. Карпенко заметил, что формы приема экзаменов в школах и на вступительных экзаменах различны и обещает разрешить этот спорный вопрос в ближайшее время. Министр образования в эфире программы «Контур» на ОНТ в феврале 2019 г. прокомментировал формы итоговой аттестации школьников, определил финишную прямую среднего образования в контексте загрузки школьников: «Рассмотрим систему аттестации школьников, это одна из форм загрузки учащихся. В 11-м классе выпускники сдают четыре экзамена, которые проходят в другой форме, нежели проводится вступительная кампания в вузы. Эти вопросы рассмотрим, они будут проработаны с педагогической общественностью, будут обсуждаться в обществе. Мы предоставим определенные анонсы и информацию». И. В. Карпенко подчеркнул, что для изменения формы аттестации понадобится некоторое время, чтобы система образования могла адаптироваться к новым подходам.

Из года в год возникает один и тот же вопрос: что необходимо, чтобы идеально понятно проходили уроки в школах и не понадобились бы никакие репетиторы для поступления в вуз, и не было различия школы от гимназии и лицея, и все учебники были хорошо подготовлены? Ответ прост: нужен и учитель другой, чтобы занятия вел таким образом, чтобы и любой неясный вопрос оказался понятным. Каким образом организовать подобные занятия? Допустим предмет «математика». Желательно, чтобы на каждом занятии, согласно темам, учитель решал на уроках примеры, хотя бы по два, со вступительных экзаменов за последние два года, и этот материал был вовсе не из школьных учебников. А домой можно задать не более пяти примеров со школьного учебника, а самому ученику при этом необходимо прийти на занятие как следует подготовленным. Попытаться, учитывая всплеск информационных технологий XXI века, самостоятельно проработать новый параграф следующего теоретического материала, чтобы объяснения учителя потом на уроке закрыли непонятные вопросы при его самостоятельной разборке. И тогда от урока будет толк, многие ученики начнут успевать да не только на «хорошо», но и на «отлично». Такое методическое направление апробировано на занятиях математики в БНТУ, студенты с удовольствием используют лекционный материал, указанную литературу и Интернет при выполнении домашних заданий по новой следующей теме и более активны на занятиях при её «шлифовке» преподавателем.

Наше правительство, согласно Болонского процесса, сделает все возможное, чтобы всем жилось счастливо, потенциально легко и интересно как детям, так и родителям и оно прилагает максимум усилий в совершенствование системы образования суверенной Беларуси.

Список литературы

1. Монахова Л. Ю., Рябоконтъ Е. А. Информационные технологии в современном математическом образовании / Профессиональное образование в России и за рубежом. 2017. № 4 (28). С. 146–152
2. Спиридонов Н. Я. Внедрение мобильного обучения в образование / Science Time. 2015. – С. 529–532.
3. Чепелева Т. И., Чепелев С. Н. Совершенствование учебного процесса / Высшэйшая школа. № 3. 2016. – С. 25–27.