

Гаманович, В.Э. Структура и содержание контрольно-диагностического модуля электронных учебно-методических комплексов, направленных на подготовку дефектологов // В.Э. Гаманович, О.В. Мамонько // Збірник наукових праць Кам'янець-Подільського національного університету імені Івана Огієнка / за ред. О.В. Гаврилова, В.І. Співака. – Вип. XXII в двох частинах, частина 2. Серія: соціально-педагогічна. – Кам'янець-Подільськ, 2013. – С. 76 – 86.

О. В. Мамонько, В.Э. Гаманович

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ КОНТРОЛЬНО-ДИАГНОСТИЧЕСКОГО МОДУЛЯ ЭЛЕКТРОННЫХ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИХ КОМПЛЕКСОВ, НАПРАВЛЕННЫХ НА ПОДГОТОВКУ ДЕФЕКТОЛОГОВ

В статье определена структура электронного учебно-методического комплекса, используемого для подготовки дефектологов, а также описана структура и содержание контрольно-диагностического модуля данного комплекса.

Ключевые слова: электронный учебно-методический комплекс, контрольно-диагностический модуль, содержание контрольно-диагностического модуля.

Одним из эффективных средств повышения качества образования выступает электронный учебник. Это обусловлено следующими факторами:

- повышением спроса на высококвалифицированных специалистов;
- стремительным ростом объема необходимой для усвоения информации;
- невозможностью увеличить сроки обучения (как подготовки, так и переподготовки и повышения квалификации кадров).

В настоящее время в Республике Беларусь и странах СНГ в практике подготовки специалистов для системы специального образования наблюдается тенденция к увеличению доли электронных учебных материалов. Преимуществом предлагаемых к разработке электронных учебно-методических комплексов является смещение акцентов в разработке их структуры таким образом, что основным (базовым) модулем будет выступать блок формирования профессионально значимых практических умений учителя-дефектолога. Структура данного модуля будет включать в себя: систему заданий-тренажеров, направленных на формирование профессионально значимых педагогических умений (прогностических, коммуникативных, рефлексивных и др.) и систему различного вида самоконтроля. Вспомогательный модуль будет содержать разноплановый материал (текстовый, графический и др.), являющийся дополнительным источником для формирования профессионально значимых педагогических умений. Разработанные в ходе реализации научной темы электронные учебно-методические комплексы могут использоваться для поддержки лекционных и практических курсов с целью их углубленного изучения; для организации управляемой самостоятельной работы студентов; для обеспечения возможности работы со студентами в режиме on-line; для реализации технологии дистанционного обучения.

Таким образом, электронные учебно-методические комплексы по дисциплинам педагогического и методического циклов нацелены не только на формирование у студентов требуемых знаний, умений и навыков, но и

предоставляют возможность контроля и измерения результативности обучения. Контроль знаний является составной частью процесса обучения. От правильной организации контроля во многом зависят эффективность управления образовательным процессом и качество подготовки специалиста. Правильно организованный контроль учебной деятельности позволяет оценивать получаемые студентами знания, умения и навыки, вовремя оказать необходимую помощь и добиться поставленных целей обучения. Все это в совокупности создает благоприятные условия для усвоения содержания изучаемой дисциплины и активизации самостоятельной работы студентов.

Одним из функциональных компонентов электронного учебно-методического комплекса является контрольно-диагностический модуль, который обладая самостоятельным значением, через реализацию собственного дидактического потенциала (осмысление, закрепление и контроль знаний), обеспечивает выполнение функций электронного учебно-методического комплекса в целом.

Основными задачами контрольно-диагностического модуля электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам педагогического и методического циклов являются:

- 1) осуществление различных видов объективного контроля;
- 2) измерение результативности обучения;
- 3) организация самоконтроля обучающихся.

Ведущими функциями контрольно-диагностического модуля являются аттестационная функция и функция проверки качества обучения. Но систематическая работа с данным модулем позволяет осуществить реализацию обучающей и воспитательной функций.

Обучающая функция измерения результативности обучения проявляется в том, что в процессе проверки знаний и умений студентов происходит повторение материала, а преподаватель приобретает дополнительную возможность акцентирования внимания обучаемых на самом существенном в учебном материале дисциплины, разбора типичных ошибок и др. Воспитательная функция измерения результативности обучения проявляется в стимулировании студентов к изучению дисциплины, совершенствованию и углублению своих знаний. Возможность проверить и оценить полученные результаты служит мотивацией в учебе, развивает у студентов умения самоконтроля и самооценки. При разработке содержания контрольно-диагностического модуля необходимо ориентироваться на ряд требований, которые и обеспечат эффективность использования данного модуля:

1. Четкое формулирование требований к знаниям и умениям студентов, которые должны соответствовать содержанию и методам обучения.
2. Разработка контрольно-измерительных материалов модуля осуществляется в строгом соответствии с требованиями к знаниям и умениям студентов.
3. Разработка технологии измерения результативности обучения и его контроля (разработка тестовых заданий и организация тестирования).
4. Экспертная оценка качества материалов контрольно-диагностического модуля. Проверка соответствия контрольно-измерительных материалов

содержанию обучения и требованиям, предъявляемым к знаниям и умениям студентов. Оценка полноты покрытия требований измерительными материалами.

5. Систематическое использование контрольно-диагностического модуля. Оценка качества обучения должна проводиться, как в процессе изучения дисциплины, так и по окончании ее изучения.

6. Определение итогов измерений, сравнение результатов, формулирование выводов по качеству обучения студентов.

Соблюдение указанных требований позволяет представить, что и как должны усвоить студенты в ходе обучения, в каких видах деятельности должны проявиться те или иные знания, умения или навыки, какими качествами знаний и умений должны обладать студенты [1,2].

В качестве контрольно-измерительных материалов, составляющих содержание контрольно-диагностического модуля электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам педагогического и методического циклов, могут выступать: контрольные вопросы, задания на составление структурно-логических схем, контрольные задачи и упражнения, решение педагогических задач, написание рефератов и эссе, тестовые задания. В связи с этим, контрольно-диагностический модуль логично разделить на три блока: тестовый, контрольный, учебных достижений. Базовыми блоками контрольно-диагностического модуля являются тестовый и контрольный, блок учебных достижений выступает вспомогательным. В зависимости от направленности дисциплины (педагогического или методического цикла) удельный вес заданий базовых блоков изменяется. В контрольно-диагностическом модуле электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам педагогического цикла будут преобладать задания тестового модуля, в то время как в контрольно-диагностическом модуле электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам методического цикла количество заданий контрольного и тестового блоков будет приблизительно равным. Использование контрольно-диагностического модуля электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам педагогического и методического циклов в единстве указанных блоков позволит обеспечить:

- индивидуальный контроль за учебной деятельностью каждого студента;
- систематичность контроля на всех этапах обучения;
- реализацию разнообразных форм проведения контроля;
- осуществление всестороннего контроля, охватывающего все темы и разделы дисциплины;
- полную проверку знаний и умений студентов;
- объективность и независимость контроля;
- высокую разрешающую способность и точность оценки;
- учет специфических особенностей каждого учебного предмета за счет применения многообразия форм тестовых заданий и педагогических задач;
- функционирования внутренней обратной связи в процессе обучения;
- единство требований ко всем испытуемым, вне зависимости от их прошлых учебных достижений;

- развитие навыков самоконтроля и стимулирование учебной мотивации.

В контрольно-диагностическом модуле электронных учебно- методических комплексов по дисциплинам педагогического и методического циклов тестовый блок представляет собой систему тестовых заданий по изучаемой дисциплине. Его выделение обусловлено тем, что тестовые формы диагностики и контроля знаний студентов являются одним из наиболее перспективных средств повышения эффективности процесса непрерывного интегрированного обучения. Одним из основных достоинств тестовых технологий является объективность и независимость контроля, оперативность контроля большого количества студентов и наиболее полный охват тестовыми заданиями изучаемого курса. Планомерное и систематическое осуществление тестового контроля позволяет преподавателю оценить степень усвоения учебного материала студентами за определенный период, выявить успехи в учении, пробелы и недостатки в знаниях и умениях, определить качество усвоения пройденного материала.

Основу тестового блока составляют наборы тестовых заданий, имеющих своей целью оценить степень усвоения знаний обучаемого по определенной дисциплине. По функциональному назначению различают следующую классификацию тестовых заданий:

- для предварительного, или начального контроля;
- для текущего контроля, или контроля над ходом усвоения материала;
- для промежуточного, или рубежного контроля;
- для итогового контроля.

Предварительный, или начальный контроль (предварительное тестирование) осуществляется для установления индивидуального уровня обученности студента, это так называемое, пропедевтическое диагностирование. Текущий контроль, или контроль за ходом усвоения материала (текущее тестирование) позволяет преподавателю получать сведения о ходе процесса усвоения знаний в течение определенного промежутка времени, например, после изученной темы или раздела. Промежуточный, или рубежный контроль - это тестирование после, например, изучения крупных разделов (модулей) учебной дисциплины. Итоговый контроль (итоговое тестирование) предназначено для оценки знаний по всей дисциплине.

По дидактической направленности тесты и тестовые задания можно разделить на:

- оценочные – как средство оценки знаний и умений;
- диагностические – для выявления причин успехов и недостатков;
- ориентирующие – подсказывающие направление последующего обучения;
- мотивирующие – обеспечивающие мотивацию обучающегося;
- обучающие – позволяющие корректировать процесс обучения в соответствии с возможностями и потребностями обучающегося;
- информационные – предоставляющие информацию об уровне знаний, усвоенных обучающимися.

Целями построения комплексной системы предварительного, промежуточного и итогового контроля знаний и умений студентов являются: систематизация знаний;

использование потенциала дисциплины и электронного учебно-методического комплекса для формирования умений и навыков свободного поиска информации, ее отбора и пересмотра знаний; развитие навыков анализа информации; формирование у студентов умений и навыков исследовательской деятельности; стимулирование мотивации студентов к обучению на основе информирования их о результатах учебной деятельности; овладение студентами технологией диагностики знаний и умений.

Для того чтобы системы тестовых заданий могли выявлять достижения студентов, сами тестовые задания должны быть разработаны с учетом названных исходных положений и отвечать определенным требованиям:

- соответствие тестовых заданий содержанию и объему полученной студентами информации (содержательная валидность);
- соответствие тестовых заданий контролируемому уровню усвоения (функциональная валидность);
- определенность, которая необходима не только для понимания каждым обучаемым того, что он должен выполнять, но и для исключения правильных ответов, отличающихся от верного ответа (эталона);
- простота, которая означает, что тестовое задание должно иметь одно задание одного уровня, то есть не должен быть комплексным и состоять из нескольких заданий разного уровня усвоения;
- однозначность, которая определяется как одинаковость оценки качества выполнения тестового задания разными экспертами (то есть понимания того, что тестовое задание относится к соответствующему уровню);
- надежность тестовых заданий, которая заключается в обеспечении устойчивости результатов многократного тестирования одного и того же испытуемого. Надежность тестовых заданий растет с увеличением количества заданий, входящих в тот или иной уровень.

При разработке систем тестирования контрольно-диагностического модуля электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам педагогического и методического циклов необходимо:

- четко формулировать цель тестирования (определение промежуточного уровня знаний, определение итогового уровня знаний, повторение определенного материала, решение определенной проблемы);
- помнить, что при увеличении количества содержащихся в тесте заданий повышается его надежность;
- учитывать, что тестовое задание должно включать по возможности задания различных типов и видов, так как это повышает его достоверность;
- помнить, что дихотомическое построение ответов (по принципу "да" — "нет") снижает надежность тестового задания;
- формулировать каждое тестовое задание максимально просто;
- не включать в текст тестового задания прямые цитаты;
- не использовать в тестовом задании задания-ловушки, провокационные вопросы;

- учитывать, что в тестовом задании не должно быть задач, дающих ответы на другие вопросы;
- избегать вопросов, ответить на которые можно на основе общей эрудиции без специальных знаний, полученных при изучении данной дисциплины;
- не вводить в тест задания или вопросы, касающиеся мелких деталей и частных;
- использовать оригинальный подход в постановке вопросов, так как это повышает привлекательность тестового задания;
- использовать диаграммы, таблицы, рисунки, схемы, блок-схемы и другие поясняющие задания;
- помнить, что каждое задание не должно иметь многоцелевую направленность, а призвано выявлять лишь один, определенный аспект;
- формулировать каждое задание или вопрос на обычном и ясном (однозначность терминов) языке, понятном испытуемым;
- предоставлять возможность ввода ответа в форме, максимально приближенной к общепринятой;
- обеспечить адекватный анализ ответа, отличающий опечатку от ошибки и распознающий правильный ответ в любой из эквивалентных форм его представления;
- обеспечить фиксацию результатов контроля, их сбор, распечатку и статистический анализ.

При разработке системы тестовых заданий необходимо учитывать их форму, тип и вид. Форма тестового задания определяет его внешнее представление, тип - содержательную сторону. Формы тестовых заданий разбиваются на две группы - задания в закрытой и в открытой форме. Задания в закрытой форме характерны тем, что содержат в себе и основу (вопрос, утверждение) и ответы (элементы ответов), из которых испытуемый должен выбрать или составить верный ответ. Для заданий в закрытой форме необходимо предусмотреть: множественный выбор - выбор одного или нескольких правильных ответов из приведенного списка; альтернативный выбор - предусматривает ответ "да" или "нет"; установление соответствия - установление соответствия элементов двух списков; установление последовательности - расположение элементов списка в определенной последовательности. Задания в открытой форме подразделяются на задания с дополнением и в виде свободного изложения. В этом случае испытуемому необходимо дополнить содержание задания своей информацией. Для подобных заданий важно предусмотреть: свободное изложение - самостоятельная формулировка ответа; дополнение - формулировка ответов с учетом предусмотренных в задании ограничений (например, дополнить предложение). Тип тестового задания определяется характером внутренней мыслительной деятельности, которую должен выполнить студент при решении тестового задания. Как правило, тип тестового задания связывается с определенным уровнем усвоения: знакомство (анализ представленных вариантов ответов, через выполнение операций опознания, различения или классификации), воспроизведение (решение типовых

задач), применение (решение нетиповых задач). Если студент сначала конструирует ответ, вспоминая ранее усвоенную информацию, либо применяя ее для решения типовой или нетиповой задачи, и только после этого выбирает ответ из представленных вариантов, то это тестовое задание соответственно второго или третьего уровня усвоения. В контрольно-диагностический модуль целесообразно включать не только стандартные задания с выбором из нескольких вариантов, но и другие типы заданий, которые направлены на проверку усвоения связей между понятиями (между событиями, фактами, явлениями), входящими в данную контрольную единицу. Приоритет следует отдать заданиям на понимание процессов и связанных с ними алгоритмов, а также заданиям на соответствие с использованием различных видов сортировок, классификаций и последовательностей.

В зависимости от вида, тестовые задания могут быть разделены на традиционные и нетрадиционные. Традиционные тестовые задания обладают составом, целостностью и структурой. Состоят из заданий, правил их применения, оценок за выполнение каждого задания и рекомендаций по интерпретации тестовых результатов. Результат традиционного тестового задания зависит от количества вопросов, на которые был дан правильный ответ. Нетрадиционные тестовые задания разделяются на интегративные и адаптивные. Интегративные тестовые задания - это тесты, состоящие из системы заданий, нацеленных на обобщенную итоговую диагностику подготовленности студента. Диагностика проводится посредством предъявления таких заданий, правильные ответы на которые требуют интегрированных (обобщенных, явно взаимосвязанных) знаний двух и большего числа учебных дисциплин. Адаптивные тесты (многоступенчатые) представляют собой вариант автоматизированной системы тестирования, в которой заранее известны параметры трудности и дифференцирующей способности каждого задания. Это особый вид тестового задания, в котором каждое последующее задание выбирается в зависимости от ответов на предыдущие задания. Последовательность заданий и их количество в таком виде теста определяется динамически. Значимыми преимуществами адаптивного тестового задания перед традиционным являются: возможность адаптации под уровень знаний тестируемого (не придется отвечать на слишком сложные или слишком простые вопросы); экономия времени и сил за счет сокращения количества заданий без потери уровня достоверности.

Важнейшим достоинством использования тестовых заданий является эффективная организация самостоятельной работы и возможность осуществления самоконтроля. Самоконтроль служит действенным средством стимулирования познавательной деятельности обучающихся, служит внешним побуждающим фактором. Обучение специальным знаниям и умениям происходит намного результативнее, если обучающийся получает не только собственно информацию, но и информацию, постоянно оценивающую его уровень усвоения. Осуществляя самоконтроль и убеждаясь в прочном овладении материала, обучающийся переживает ситуацию успеха, что положительно влияет на его стремление к дальнейшему обучению. И напротив, получая невысокие оценки, обучающийся переживает противоречие между полученным уровнем знаний и желаемым, что также может служить основой для продолжения учебной работы. То есть, и в

первом, и во втором случае познавательная активность побуждается не внешней, а внутренней потребностью.

Контрольный блок контрольно-диагностического модуля электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам педагогического и методического циклов представляет собой набор дидактических материалов, представленных в виде контрольных вопросов, упражнений, педагогических задач, а также тематики рефератов, педагогических эссе, педагогических проектов. Выделение данного блока вызвано необходимостью обеспечить активное осмысление студентами учебного материала по изучаемой дисциплине; развивать умения выполнять поиск, сбор и отбор информации, осуществлять ее систематизацию и обобщение; стимулировать студентов к поиску вариативных решений учебных задач, осуществлять анализ проблемных ситуаций; активизировать их педагогического творчества.

Ключевым элементом контрольного блока предлагается считать педагогические задачи, которые представляют собой требование или вопрос, на который необходимо найти ответ, учитывая определённые условия. Чтобы педагогические задачи служили не только одним из инструментов формирования профессиональных умений и навыков, но и выступали средством диагностики и контроля, при разработке учебных задач необходимо придерживаться трех основных требований: достаточность условия, корректность вопроса и наличие противоречия. Предложить студентам решить педагогическую задачу - значит ввести их в ситуацию, требующую востребованности определенных знаний, анализа ситуации и конкретных условий, ориентации на содержательно общий способ ее решения во всех возможных частных и конкретных условиях, анализ результатов решения. Разработанные для включения в контрольно-диагностический модуль педагогические задачи могут быть репродуктивными и продуктивными. Репродуктивные педагогические задачи направлены на разрешение типовых педагогических ситуаций, систематически повторяющихся в образовательном процессе. Но, при этом репродуктивные педагогические задачи не подразумевают предложения шаблонов, "ритуального поведения", а требуют принятия решения в конкретных условиях. Продуктивные педагогические задачи в своем условии содержат нетиповые (или вариативные) ситуации и требуют от студентов собственных поисковых действий. В качестве варианта таких задач могут выступать эвристические педагогические задачи в принципиально непрогнозируемых ситуациях, которые требуют не варианта решения задачи, а алгоритма эвристического поиска возможных решений, их сравнения, оценки и выбора.

Блок учебных достижений представляет собой систему оценивания учебных достижений студентов по разным видам аттестаций (текущей, рубежной, промежуточной, итоговой). Система оценивания учебных достижений позволяет педагогу определить степень освоения студентами изучаемой дисциплины, ранжировать студентов по итогам кумулятивной (накопительной) оценки их учебных достижений. Студентам, анализ блока учебных достижений, предоставляет возможность самостоятельно оценить свой уровень подготовленности по предмету,

стимулирует повышение их мотивации к освоению дисциплин на базе более высокой дифференциации оценки результатов своей учебной работы.

Блок учебных достижений минимально должен содержать два раздела: результаты изучения темы, результаты изучения дисциплины. Результаты изучения темы представляют собой диаграмму, отражающую процентные и содержательные результаты изучения темы (раздела). Эта диаграмма наглядно демонстрирует, какие задания выбранной темы оказались для студентов в той или иной мере сложными, какой уровень сложности заданий наиболее освоен студентами, какие варианты ответов на задание предпочли студенты. Результаты изучения дисциплины отражают числовые и предметно сущностные результаты изучения дисциплины. Результаты, отраженные на графике демонстрируют степень усвоения дисциплины, среднюю результативность студентов, наиболее освоенные темы, темы, проблемные для усвоения. Также можно дополнительно получить информацию о том, какие ответы наиболее предлагаемы студентами при решении педагогических задач. Все полученные результаты структурируются в отчет, который может быть создан в трех формах: краткий, развернутый, обобщенный. Краткий отчет содержит информацию о фамилии обучаемого, доле выполненных заданий по темам, полученной отметке за выполнение тестовых заданий, результаты решения репродуктивных педагогических задач. Развернутый отчет содержит полную информацию о результатах тестирования, результаты решения продуктивных педагогических задач, общий уровень изучения дисциплины. Обобщенный отчет - это подробная электронная таблица, объединяющая краткий и развернутый отчеты.

Таким образом, разработанный с учетом выше описанных требований и структурированный по предложенной схеме контрольно- диагностический модуль электронных учебно-методических комплексов по дисциплинам педагогического и методического циклов позволит осуществлять систематическую оценку результатов обучения (детальных и обобщенных), управлять процессом обучения и корректировать его, стимулировать самоконтроль и самооценку студентов, активизировать их познавательную деятельность.

Список используемых источников

1. Васюкевич В.В. Методика создания электронных учебно-методических комплексов [Текст]: учебно-методическое пособие / В.В. Васюкевич. – Мурманск: МГПУ, 2009. - 41 с.
2. Васюкевич В.В. Методика ведения электронного журнала учета учебных достижений студентов на основе модульно-рейтинговой технологии обучения [Текст]: учебно-наглядное пособие / В.В. Васюкевич. – Мурманск: МГПУ, 2009. - 63 с.