

2) *принцип дифференциации* выражается в организации учебного материала и учебных задач, таким образом, чтобы учитывались интересы каждого обучаемого;

3) *принцип информатизации обучения* предполагает организацию, как самого учебного процесса, так и учебно-методического материала средствами информационных технологий. Благодаря информационным технологиям можно достаточно эффективно поддерживать актуальность содержательной части элективных курсов по информатике, а также обеспечить различных формы учебно-познавательной деятельности.

Таким образом, для проектирования индивидуальных образовательных траекторий студентов высшей школы, в условиях внедрения элективных курсов по информатике, важно чтобы выполнялись все вышеперечисленные принципы, при этом ориентация на личность каждого обучающегося должна играть первостепенную роль.

#### **Список литературы**

1. *Гарднер, В.В.* Подготовка учителя к проектированию и тьюторскому сопровождению индивидуальной образовательной траектории сельского школьника [Текст] : Автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / В.В. Гарднер. – Чита, 2012. – 24 с.

2. *Краевский, В.В.* Принципы личностно-ориентированного обучения [Электронный ресурс] / Центр дистанционного образования «Элитариум» (Санкт-Петербург). – Режим доступа: [http://www.elitarium.ru/2011/07/21/principy\\_obucheniya.html](http://www.elitarium.ru/2011/07/21/principy_obucheniya.html) (03.12.2013).

УДК 378.016:378.168

### **Т.В. Чернякова РЕАЛИЗАЦИЯ UNIT-MODULE-TOPIC MODEL В ПРОЕКТИРОВАНИИ ЭЛЕКТРОННЫХ КУРСОВ НА ПРИМЕРЕ ПЛАТФОРМЫ EDX**

*Чернякова Татьяна Викторовна*

*cherntv@yandex.ru*

*ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»*

*Россия, г. Екатеринбург*

### **IMPLEMENTATION OF UNIT-MODULE-TOPIC MODEL IN ACCORDANCE OF ONLINE COURSES ON EXAMPLE THE PLATFORM EDX**

*Chernyakova Tatyana Viktorovna*

*Russian State Vocational-Pedagogical University, Russia, Yekaterinburg*

*Аннотация.* Инструментарий современных платформ on-line курсов построен на UNIT-MODULE-TOPIC Model (UMT-модели), что определяет структуру электронного курса и выбор оценочных средств. Инструментарий рассмотрен на примере платформы edX.

*Abstract.* Toolkit of modern platforms in online courses provided by UNIT-MODULE-TOPIC Model (UMT-model), that defines the structure of online courses and a choice assessment of tools. Toolkit considered by the example platform edX.

**Ключевые слова:** электронные курсы, Unit-Module-Topic модель, платформа edX,

**Keywords:** online courses, Unit-Module-Topic Model, platform edX.

Для построения эффективных и результативных электронных учебных курсов требуются знания инструментария платформ дистанционного обучения, а именно инструментария современных доступных для всех онлайн-курсов МООС (Massive open online course), которые построены на UNIT-MODULE-TOPIC Model (UMT-модели).

Анализируя западную литературу по дистанционному обучению, определим UMT-модель как модель построения учебного контента на основе зачетных единиц, модулей и тем [1]. Единицы, модули и темы определяются следующими составляющими.

Единица - существенная совокупность знаний, которая представляет раздел курса. Часто, одна единица курса охватывает 4 или 5 недель изучения и эквивалентна зачетной единице. Модуль - главный подраздел единицы. Модули приблизительно рассчитывают на неделю изучения и обучения. Тема - важный раздел модуля.

В традиционных университетских курсах при подготовке бакалавров предполагается использование UMT-модели, которая основана на следующем принципе: каждый семестр 1 зачетная единица; каждая зачетная единица 3-5 модулей; каждый модуль 3-5 тем; каждая тема представляется одним результатом обучения.

У типичного курса с тремя кредитами есть 3 единицы, 12 модулей, 48 тем и 48 результатов учебной деятельности. Отметим, что в современных российских университетских курсах расклад по единицам, семестрам и курсам не совпадает с традиционными западным раскладом. Как правило, традиционный российский курс охватывает за семестр 2-3 зачетные единицы.

Важной составляющей при составлении МООС-курса в UMT-модели является оценка учебной деятельности. Результат учебной деятельности заметен и измерим в каждой составляющей модели. Оценка определяется как количественный показатель изучения темы, модуля, единицы. Оценка непосредственно связана с результатами учебной деятельности на каждом этапе обучения. Часто, результаты учебной деятельности планировать с тремя компонентами: условия, при которых изучение облегчено (инструкция), заметные и измеримые действия или продукты и минимальный стандарт ожиданий [2]. Предполагаемые лимиты оценивания результатов обучения:

- один результат учебной деятельности для каждой темы курса;
- 1 главная оценка за единицу;
- 1 незначительная оценка за два-три модуля.

У типичного курса с тремя кредитами есть следующий набор контрольно-измерительных материалов:

- 1 экспертиза;
- 1 реферат на 10 страниц;
- 1 проект;
- 3 контрольных опроса;
- 3 небольших задания (доклад, обзор статьи, отчет о проделанной работе);
- участие в дискуссиях, написание электронных писем и обсуждения в чатах.

Правила подбора содержания для онлайн-курсов МООС. Материал разбивается на единицы, модули и темы. Кроме того, обучаемым рекомендуются учебники и раздаточные материалы. Для высококачественных электронных курсов акцент делается на использование медиа-материалов: видео, визуальные представления с сопровождающим аудио, графические

представления, ссылки на интернет-ресурсы, аудиозаписи речей или представлений, презентации с записанным текстом, синхронные беседы с экспертами по содержанию, форумы, дискуссии.

Рекомендации по интенсивности обучения в соответствии с УМТ-моделью. Темп изучения электронного курса - это один из основных вопросов при электронном обучении. Многие студенты в условиях дистанционного обучения работают полный рабочий день, поэтому важно предложить экономный путь изучения курса:

- 1 тема в неделю;
- сообщения по электронной почте от преподавателя студентам каждую неделю;
- 1 синхронная беседа в неделю;
- 2-3 вопросов для обсуждения в одной теме на форуме или 6-10 вопросов в неделю;
- преподаватель комментирует обсуждения на форуме;
- отчеты о выполнении работ студентами каждые 2 недели.

Инструментарий современных онлайн-курсов МООС построен на УМТ-модели с возможностью использования инструментов контроля результатов обучения в соответствии с концепциями этой модели.

Рассмотрим платформу eDx [3], которая предлагает следующую структуру в соответствии с УМТ-моделью: course outline (курс) ~ subsection (модуль) ~ units (тема).

В каждой теме возможно использование следующих категорий измерителей: discussion - дискуссия; html - вставка html-кода для подключения различных скриптов и других активных компонентов; problem - проблема; video - видео.

Категория html содержит следующий инструментарий: Text - произвольный текст; Announcement - объявления; E-text Written in LaTeX - компьютерный набор сложных документов с помощью популярного набора макрорасширений LaTeX.

Категория problem содержит следующий инструментарий: Blank Common Problem - основной бланк проблемы; Dropdown - вставить пропущенный текст, выбор из списка и др.; Multiple Choice - единичный выбор; Numerical Input - численный ввод; Text Input - текстовый ввод; Blank Advanced Problem - расширенный бланк проблемы; Circuit Schematic Builder - построитель принципиальных схем; Custom Python-Evaluated Input - ввод пользовательских команд Python; Drag and Drop - сопоставление элементов; Image Mapped Input - вопрос по загруженному изображению; Math Expression Input - ввод математических изображений; Problem Written in LaTeX - вопрос набранный в LaTeX; Problem with Adaptive Hint - вопрос с адаптивной подсказкой.

Каждый раздел можно настроить по временным интервалам, указав день и время начало модуля и время окончания прохождения модуля.

Виды работ при оценивании в курсе eDx предлагаются следующие: Homework - домашнее задание; Lab - лабораторная работа; Midterm Exam - промежуточный экзамен; Final Exam - итоговый экзамен; Not Graded - без оценивания.

Каждый тип оценивания может быть оценен в балльной системе, при этом указываются: Weight of Total Grade - общий вес оценки; Total Number - общее количество заданий; Number of Droppable - количество попыток.

Аналогичным функционалом обладают и другие платформы электронного обучения. Этот функционал соответствует категориям и основным положениям УМТ-модели.

### **Список литературы**

1. Mayer, R.E. (Ed.). The Cambridge Handbook of Multimedia Learning. New York : Cambridge University Press, 2005. – 682 ps.
2. Simonson M., Smaldino Sh., Albright M., Zvacek S. Teaching and Learning at a Distance: Foundations of Distance Education. – Pearson; 5 edition (September 1, 2011), NJ, Upper Saddle River. – 408 ps.
3. Официальный сайт платформы eDx [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.edx.org> (дата обращения 05.02.2014).

УДК 378.14

**Е.И. Чучкалова**

### **ОСОБЕННОСТИ ЛЕКЦИОННЫХ ПРЕЗЕНТАЦИЙ (ДЛЯ ЭКОНОМИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН)**

*Чучкалова Елена Ивистальевна*

*Lika\_tin@mail.ru*

*ФГАОУ ВПО «Российский государственный профессионально-педагогический университет»*

### **FEATURES OF LECTURE PRESENTATIONS (FOR ECONOMIC DISCIPLINES)**

*Chuchkalova Elena*

*Russian State Vocational Pedagogical University*

*Russia, Ekaterinburg*

**Аннотация.** Визуализация лекционных занятий позволяет расширить возможности преподавателя по формированию и развитию научного знания о предмете у студентов, однако для лучшего результата необходимо учитывать особенности аудитории слушателей.

**Abstract.** Visualization lectures to extend the capabilities of teacher formation and development of scientific knowledge about the subject of the students, however, for best results it is necessary to take into account the characteristics of the audience of listeners.

**Ключевые слова:** лекция, лекционная презентация, принципы построения презентаций, особенности студенческих аудиторий

**Keywords:** lecture, lecture presentation, principles of construction of presentations, especially student auditoriums

Традиционная лекция была и остается основным инструментом формирования системного, взаимосвязанного знания у студентов. Несмотря на объективные недостатки лекции (пассивность обучаемых, слабая обратная связь и др.), эта форма организации учебного процесса обеспечивает создание у студентов необходимой теоретической базы по изучаемому предмету за счет эмоционального воздействия преподавателя, его методической проработки материала, построения межпредметных связей, актуализации учебной и научной информации. Современные аудиовизуальные средства позволяют сгладить недостатки лекции, усилить ее достоинства, повысить результативность.