

## Электронные компоненты как ресурс при обучении менеджменту

*Т. Л. Короткова*

*Национальный исследовательский университет «МИЭТ»*

Автор делится опытом использования электронных компонентов при работе со студентами-магистрантами на кафедре маркетинга и управления проектами НИУ МИЭТ, давая подробное описание видов и специфики использования электронных компонентов при обучении дисциплине «Методы исследований в менеджменте», их краткой характеристики, а также особенностей этапов выполнения самостоятельной работы студентов на их основе. По результатам внедрения электронных компонентов в учебный процесс автор делает вывод о повышении уровня усвоения и качества исполнения заданий.

*Ключевые слова:* электронные компоненты; электронные тренажеры; стандартное программное обеспечение; видеофильм; видеоролик; тесты; самостоятельная работа студентов; методическая поддержка; менеджмент; разработка целевой программы; учебно-методический комплекс.

Развитие информационных технологий повышает качество образования за счет возможности внедрения современных электронных компонентов в учебный процесс. Умение работать с электронными средствами обработки и передачи информации развивает творческий и интеллектуальный потенциал студентов и позволяет использовать информационные ресурсы в разных учебных программах и дисциплинах. Как показал опыт обучения магистрантов по направлению «Менеджмент», применение электронных компонентов способствует повышению уровня усвоения и качества исполнения заданий, что особенно заметно при выполнении студентами самостоятельной работы. Это обеспечивает подготовку субъектов образовательного процесса к условиям информационного общества, при которых специфика более половины рабочих мест предполагает наличие компьютеров, сети Интернет [1].

На кафедре маркетинга и управления проектами (МиУП) в Национальном исследовательском университете «Московский институт электронной техники» (НИУ МИЭТ) электронные компоненты включены в учебно-методический материал по дисциплине «Методы исследований в менеджменте», по направлению «Менеджмент», для студентов-магистрантов дневной и дистанционной форм обучения.

В качестве примера рассмотрим применение электронных компонентов в методических указаниях к практическому заданию для самостоятельной работы студентов (СРС) по теме «Целевой и системный подходы и программно-целевое планирование в менеджменте» (*management by objectives*). Электронные компоненты используются в составе учебно-методического комплекса в целях лучшего освоения и успешного выполнения практического задания и формирования такой компетенции,

как «Способность использовать количественные и качественные методы для проведения научных исследований и управления бизнес-процессами».

При этом профессиональные задачи, стоящие перед магистрантами, сводятся к следующему:

– организация проведения научных исследований: определение заданий для групп и отдельных исполнителей; выбор инструментария исследования; анализ результатов исследования; сбор, обработка, анализ и систематизация информации по теме исследования; подготовка обзоров и отчетов по теме исследования;

– разработка моделей исследуемых процессов, явлений и объектов, относящихся к сфере профессиональной деятельности, оценка и интерпретация полученных результатов.

Студентам-магистрантам дается задание по разработке комплексной целевой программы как планового проектного документа, ориентированного на решение определенной стратегической бизнес-проблемы, изложенной в проблемной ситуации.

**Характеристика электронных компонентов.** В процессе выполнения самостоятельной работы студенты используют следующие электронные компоненты: электронные тренажеры, видеофильм, видеоролик и стандартное программное обеспечение.

#### *Электронные тренажеры.*

1. Единый портал интернет-тестирования в сфере образования (<http://www.i-exam.ru>) по специальности «Менеджмент» (тесты). Студенты проходят тест в режиме самообучения. Оценка включается в текущую семестровую балльную систему для итоговой аттестации.

2. Сайт Национального Открытого Университета «ИНТУИТ». На основе ниже представленных лекций выполняются разработанные кафедрой тренинги.

– Курс «Инновационный менеджмент» (<http://www.intuit.ru/studies/courses/3547/789/info>) содержит систематизированное изложение методологических, организационных и технологических основ управления инновационной деятельностью организации.

– В курсе «Системный анализ в менеджменте» (<http://www.intuit.ru/studies/courses/3561/803/info>) рассмотрены вопросы использования системного анализа в менеджменте. Актуальность проблемы обусловлена потребностью студентов в инструментальном обеспечении системного анализа и целевого планирования.

#### *Видеофильм.*

3. Видеофильм «Сетевое Планирование и Управление»<sup>1</sup>. Демонстрируются процессы построения, анализа и расчетов параметров сетевого графика, оптимизации сетевой модели. Видеофильм используется в качестве учебного пособия при изучении теории сетевого планирования и управления проектами и при выполнении задания по разработке целевой программы по описанной в задании проблемной ситуации.

#### *Видеоролик.*

4. Видеоролик «Управление и финансирование целевых программ»<sup>2</sup>. Программно-целевое планирование госпрограмм. Видеоролик используется как справочный материал для понимания программно-целевого планирования и для ответов на вопросы по теме задания.

<sup>1</sup> Сетевое Планирование и Управление. Видеофильм, 1973 г. / Свердловская киностудия // YouTube — видеохостинг. Дата загрузки: 12 дек. 2010 г. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=xDr6xKOVJYE> (дата обращения: 07.03.2017).

<sup>2</sup> Динаев А. Управление и финансирование целевых программ: Одиннадцатый ответ на вопросы к государственному экзамену из цикла «Лекции Динаева Алихана» // YouTube — видеохостинг. Оpubл.: 8 апр. 2011 г. URL: <https://www.youtube.com/watch?v=2FVa41XiOk0> (дата обращения: 16.03.2017).

*Стандартное программное обеспечение.*

– *Microsoft PowerPoint*. Программа используется для презентации лекций в системе мультимедиа, прочитанных в НИУ МИЭТ по теме «Целевой и системный подходы в менеджменте».

– *Microsoft Project (MSP)*. Программа управления проектами для помощи менеджеру проекта в разработке планов, распределении ресурсов по задачам, в отслеживании прогресса и при анализе объемов работ. Создает расписания критического пути с учетом используемых ресурсов. Цепочка визуализируется в диаграмме Гантта. *MSP* используется студентами для построения графиков и оптимизации целевой программы по срокам выполнения и затратам.

– *Microsoft Excel*. Программа для работы с электронными таблицами, предоставляет возможность экономико-статистических расчетов, имеет графические инструменты.

– Центр использования ЭМИРС. Электронные модули индивидуальной работы студентов НИУ МИЭТ (<http://orioks.miet.ru/oroks-miet/srs.shtml>). На сайте кафедры МиУП представлены учебно-методические материалы, презентация и конспект лекций по теме практического задания.

– Накопительно-балльная система (НБС) в системе ОРИОКС МИЭТ.

В таблице приведены порядок применения электронных компонентов и трудоемкость по каждому этапу самостоятельной работы в процессе ее выполнения.

### Последовательность выполнения задания

Этап выполнения задания		
Неделя	Методическая поддержка этапа	Электронный компонент
<b>1. Подготовка к СРС</b>		
6-я	Учебно-методический материал, описание ситуации, контрольные вопросы, тест, программное и техническое обеспечение  (2 <i>акад. часа</i> )	1) <a href="http://www.i-exam.ru">www.i-exam.ru</a> 2) Microsoft Excel 3) Microsoft Project 4) <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/3547/789/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/3547/789/info</a> 5) <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/3561/803/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/3561/803/info</a> 6) Microsoft PowerPoint
<b>2. Вступление</b>		
7-я — 8-я	Методы и модели исследований в менеджменте [3]. Проверка знаний посредством тестирования  (2 <i>акад. часа</i> )	1) <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/3544/786/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/3544/786/info</a> 2) <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/3547/789/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/3547/789/info</a> 3) <a href="http://www.intuit.ru/studies/courses/3561/803/info">http://www.intuit.ru/studies/courses/3561/803/info</a> 4) Единый портал интернет-тестирования в сфере образования: <a href="http://www.i-exam.ru">www.i-exam.ru</a> (тесты)  (1 <i>акад. час</i> )

Неделя	Методическая поддержка этапа	Электронный компонент
<b>3. Основная часть. Выполнение заданий студентами в режиме онлайн</b>		
<i>Обоснование целесообразности программного решения проблемы</i>		
9-я	Методы весового ранжирования, коллективной экспертизы, мозгового штурма	Microsoft Excel (1 acad. час)
<i>Целевая разработка проекта программы</i>		
10-я	Методы построения целевой модели и количественной оценки целей  (0,5 acad. часа)	Microsoft Excel (1 acad. час)
<i>Структурная разработка целевой программы</i>		
11-я	Методика построения календарного графика и сетевой модели и оценки продолжительности работ	Видеофильм: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xDp6xKOVJYE">https://www.youtube.com/watch?v=xDp6xKOVJYE</a>  Microsoft Project (5,5 acad. часа)
<i>Оптимизация программы</i>		
11-я	Сетевое планирование и управление	Видеофильм: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=xDp6xKOVJYE">https://www.youtube.com/watch?v=xDp6xKOVJYE</a> (2 acad. часа)
<i>Ресурсное обеспечение программы методом</i>		
11-я	Методика расчета затрат на программу	Microsoft Project  Microsoft Excel (3 acad. часа)
<i>Презентация и доклад по результатам задания</i>		
12-я	Выводы и рекомендации	Microsoft PowerPoint (5 acad. часов)
<b>4. Заключение. Подведение итогов</b>		
12-я	Проверка формирования компетенций	НБС в системе ОРИОКС МИЭТ: <a href="http://orioks.miet.ru">http://orioks.miet.ru</a>

**Взаимодействие преподавателя со студентами в процессе применения электронных компонентов (пояснение к таблице)**

1. Подготовка к СРС. На подготовительном этапе преподаватель формирует следующий пакет документов и электронных компонентов: учебно-методический материал, описание ситуации, контрольные вопросы, тест, программное и техническое обеспечение, в том числе электронные тренажеры (сайт Национального Открытого Университета

«ИНТУИТ», <http://www.intuit.ru>) и тесты (сайт Единого портала интернет-тестирования в сфере образования, [www.i-exam.ru](http://www.i-exam.ru)).

2. Вступление. Студенты изучают методы и модели исследований в менеджменте с использованием целевого подхода и методики разработки программ в рамках инновационных проектов. Преподаватель проверяет знания студентов посредством тестирования с помощью электронных тренажеров (тесты на сайте [www.i-exam.ru](http://www.i-exam.ru)).

3. Основная часть. Студенты выполняют задание в режиме онлайн под руководством преподавателя путем консультаций. По выбранной проблеме магистранты разрабатывают целевое, структурное, ресурсное, и организационное обеспечение процессов выполнения целевой программы и строят ее эскизный план на основе материала видеофильма, используя Microsoft Project.

4. Заключение. Студенты защищают свою работу, используя презентацию в мультимедиа. Преподаватель проставляет оценочные баллы в НБС (система ОРИОКС МИЭТ).

Опыт применения электронных компонентов показал, что эффективность СРС увеличилась за счет следующих факторов:

– повысился уровень усвоения теоретического материала в связи с использованием наглядных презентаций в системе мультимедиа;

– стал более доступным инструмент сетевой планирования и управления, чему способствовал просмотр в режиме мультипликации довольно сложного для восприятия теоретического материала по построению

сетевой модели, расчету параметров сетевого графика и процедурам его оптимизации;

– новое наглядное содержание пособия в виде электронных компонентов стимулировало выполнение отдельных этапов задания;

– освободилось время для практической работы и консультаций студентов с преподавателем;

– повысилась объективность оценивания уровня выполнения студентами отдельных задач и задания в целом.

### *Литература*

1. *Тангиров Х. Э.* Электронные средства обучения как компонент информатизации образования // Инновационные педагогические технологии: мат-лы Междунар. науч. конф. (г. Казань, октябрь 2014 г.). Казань: Бук, 2014. С. 335–337.

2. *Насейкина Л. Ф.* Применение электронных образовательных изданий и ресурсов как компонентов развития информационно-образовательной среды университета // Вестник ОГУ. 2011. № 2 (121): февраль. С. 248–253.

3. *Короткова Т. Л.* Исследования в менеджменте. М.: Курс: ИНФРА-М, 2013. 254 с.: ил.

*Короткова Татьяна Леонидовна* — доктор экономических наук, профессор кафедры маркетинга и управления проектами (МиУП) МИЭТ. E-mail: korotkova3@rambler.ru