

## ИНТЕРАКТИВНАЯ ЛЕКЦИЯ В СДО MOODLE: СОЗДАНИЕ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ



**Галузо**

**Илларион Викторович,**  
заведующий кафедрой общей  
физики и астрономии учреж-  
дения образования «Витеб-  
ский государственный универ-  
ситет имени

П.М. Машерова», кандидат  
педагогических наук, доцент

### ЭЛЕМЕНТЫ КУРСОВ В СИСТЕМЕ ДИСТАНЦИОННОГО ОБУЧЕНИЯ MOODLE

В статье рассматривается практика создания и использования в учебном процессе одного из основных элементов СДО Moodle – «Лекция». Лекция преподносит студенту или школьнику материал в интересной и гибкой форме. Это обусловлено тем, что в некотором роде элемент курса «Лекция» напоминает компьютерную игру с нелинейным развитием сюжета. Все содержание вузовской лекции или школьного урока, посвященных определенной теме, разбивается на отдельные страницы («порции» информации). Переход к следующей странице лекции возможен только после положительных ответов студента или ученика на контрольный вопрос (вопросы), касающийся(еся) отдельной части информации, представленной на странице. Можно создавать ветвящиеся пути лекции, зависящие от ответов на каждой странице. В результате обучаемые, поэтапно изучая тему лекции, проходят ее страницы («уровни») вплоть до финальной оценки. Такая стратегия побуждает к неформальному усвоению учебного материала.

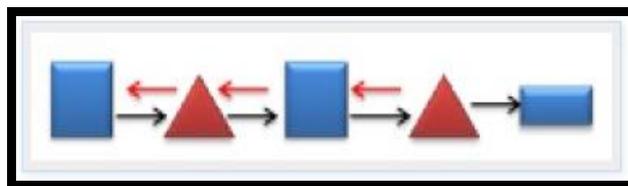
Далее по тексту мы не будем рассматривать нюансы и отличия терминов «лекция» и «урок». «Лекция» в Moodle – это всего лишь название инструмента, который одинаково подходит для создания лекции в обычном понимании для вуза и урока, привычного в школьной практике. Поэтому результатом работы с инструментом «Лекция» как элементом курса является электронный ресурс, применяя который в вузе можно называть традиционно лекция (для студентов), а в общеобразовательной школе – урок (для школьников).

#### Рабочий сценарий интерактивной лекции (урока)

Фактически тип элемента «Лекция» любого курса схож с элементом «Тест», который составляется из набора вопросов (задач) [1]. Отличие состоит в том, что каждый вопрос показывается только на одной странице и предваряется описательным текстом («порцией» информации). Осознанный ответ на вопрос возможен только при условии усвоения представленной на странице информации.

Самый простейший вариант лекции – линейный, когда фрагменты лекции с последующими вопросами выстроены в одну цепочку (рис. 1). Студент изучает первый фрагмент лекции, отвечает по этому материалу на контрольный вопрос. В случае верного ответа он переходит ко второму фрагменту и так до окончания лекции. Если на какой-то вопрос не был дан верный ответ, то система возвращает студента к повторному изучению этого фрагмента. В конце студент получа-

ет оценку за изученный и сданный материал лекции.



**Рис. 1.** Структура линейного построения содержания лекции в MOODLE: квадраты – фрагменты содержания лекции; треугольники – контрольные вопросы; прямоугольник – результат лекции (оценка).

На предварительном этапе разработки сценария интерактивной лекции ее создателю следует определиться с ее планом:

1) что будет показано и изображено на первой странице (фрагменте лекции) и последующих страницах;

2) какое задание будет дано студенту (тип задания теста);

3) куда должен «отправиться» студент, который дал правильный ответ, а куда тот, который ответил неточно или неправильно. Это значит, что материал надо разобрать более детально или использовать более простой язык объяснения.

Отметим, что страницы могут быть отредактированы с помощью встроенного редактора в процессе создания и последующего пересмотра содержания всей лекции (урока).

Электронный формат позволяет использовать в качестве «учебника» не только текст, но и интерактивные ресурсы любого формата от статьи в Википедии до видеоролика на YouTube (инструмент редактора «Вставить/редактировать ссылку»). Все материалы курса хранятся в системе СДО на сервере, их можно организовать с помощью ярлыков, тегов или гипертекстовых ссылок.

Благодаря тому, что доступ к MOODLE осуществляется через Интернет или другие сети, то обучаемые не привязаны к конкретному месту и времени, могут двигаться по материалу в собственном темпе. Студенту не нужно проходить всю работу за один сеанс. Если после нескольких страниц студент прерывается, в следующий раз у него спросят, хочет ли он начать с начала или с того места, где остановился в предыдущий раз (естественно на той странице, на которой он дал последний верный ответ). Предыдущие попытки регистрируются, и оценка в случае выполнения работы в течение нескольких сеансов будет включать просмотренные страницы и ответы на вопросы других сеансов.

### Открытие и настройка элемента курса «Лекция»

В режиме редактирования своего курса в выбранном разделе добавляем элемент курса – «Лекция» (рис. 2).

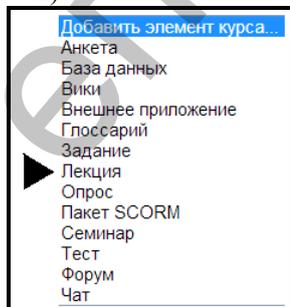


Рис. 2. Добавление элемента курса «Лекция» (отмечено маркером).

В открывшейся закладке настроек «Добавление лекции» (рис. 3) нужно указать название лекции

(например: «УРОК № 10. Определение расстояний до небесных тел в Солнечной системе и их размеров»), а затем при необходимости изменить настройки, выставленные по умолчанию.

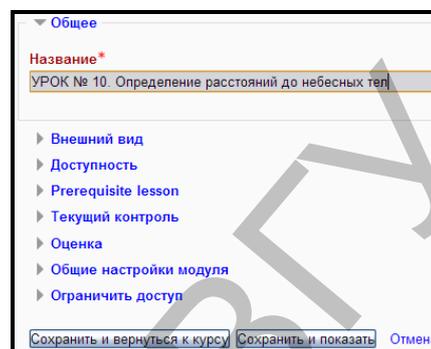


Рис. 3. Редактирование настроек «Лекция» (показано в свернутом виде).

Для детального просмотра и изменения всех настроек их можно раскрыть поочередно или сразу все вместе переключателем «Развернуть все». По каждому из параметров настройки имеется разворачивающаяся справка (значок вопроса в кружке ?).

Проведем краткий обзор основных настроек лекции (урока).

**Общие.** При активации ячейки «Ограничение по времени (в минутах)» можно установить общее время на освоение материала урока и выполнение сопутствующих заданий. Можно также включить крайний срок (по дате) изучения лекции. По умолчанию уже установлено максимальное количество ответов/переходов – 4. Это означает, что при использовании этого параметра на странице лекции к заданию можно предложить максимум четыре возможных ответа (или четыре перехода по разделам содержания лекции).

**Оценка.** Для итоговой оценки урока устанавливаем закладку «Шкала: 10-балльная», хотя можно установить «Без оценки» и другие.

**Параметры выставления оценки.** Если в разделе «Тренировочная лекция» установить «Да», то результат не отображается в журнале оценок. Если предполагается организовать лекцию в виде контрольной, то соответственно устанавливаем параметр «Нет». В этом случае результат выполнения заданий на страницах лекции автоматически фиксируется в электронном журнале оценок. При включении опции «Показать текущий балл» на каждой странице ученик будет видеть количество полученных и максимум баллов.

**Общие настройки модуля** предполагают варианты: показать или скрыть. В случае «скрыть» лекцию можно сделать недоступной для учени-

ков, пока учитель не выставит параметр «показать». Этим параметром обычно пользуются при разработке материала урока, то есть когда материал еще «сырой», до конца не разработанный, находится в процессе работы. Лекцию (урок) можно также защитить произвольным паролем. Только введя пароль ученик может работать с материалом лекции. Эту опцию обычно используют для определенной группы учеников, чтобы в журнале оценок не появлялись результаты случайных посетителей вашего курса [2].

**Формирование содержания лекции (урока)**

После выбора и сохранения настроек в вашем электронном курсе (например, «Астрономия. 11 класс») появляется строчка с названием создаваемого урока – рис. 4.



**Рис. 4.** Вид строки с названием интерактивной лекции (показано с управляющими кнопками редактирования).

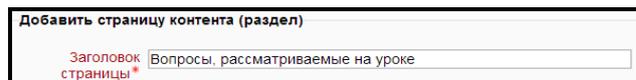
Левой кнопкой «мыши» открываем урок для редактирования содержания. В появившемся запросе «Что Вы хотите сделать в первую очередь?» выбираем строку «Добавить страницу контента (раздел)» – рис. 5. После чего в развернувшиеся поля в печатываем заголовок страницы, чаще всего это «Вопросы, рассматриваемые на уроке» или «Содержание лекции» – рис. 6.



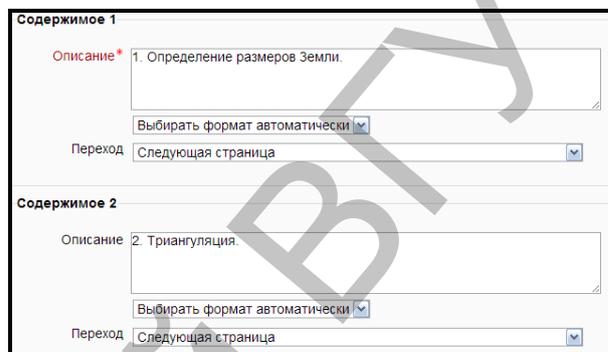
**Рис. 5.** Запрос на формирование начальных страниц лекции.

В поле «Содержание страницы», расположенное ниже, указываем названия всех вопросов, рассматриваемых на уроке. Это поле заполнять не обязательно, так как далее следует содержимое 1, 2, 3, 4 ... с отдельным указанием названий каждой страницы урока (определение размеров Земли; триангуляция; определение расстояний методом горизонтального параллакса; радиолокационный метод; определение размеров тел Солнечной системы) – рис. 7. Необходимое количество таких ячеек (ответов/переходов) с на-

званиями страниц устанавливается при первоначальной настройке урока.



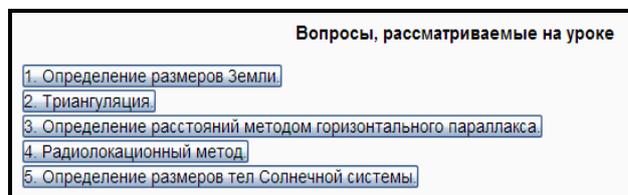
**Рис. 6.** Фрагмент заполнения полей начальной страницы урока.



**Рис. 7.** Фрагмент заполнения полей с названиями страниц урока.

Если снять активацию ячейки «Расположить кнопки горизонтально?», то после окончательного формирования содержания всех страниц урока управляющие кнопки с названиями страниц будут расположены по вертикали – рис. 8.

На последней странице урока следует установить переход «Конец лекции».



**Рис. 8.** Управляющие кнопки урока (так ученик будет видеть план урока).

Как только первая (заглавная) страница будет размещена, то можно добавлять и редактировать другие страницы. Как показывает опыт, урок должен состоять от 5 до 10 страниц.

Рассмотрим порядок формирования страниц с вопросами и заданиями.

В режиме редактирования в конце заглавной страницы активируем надпись «Добавить страницу с вопросами здесь». После этого выбираем тип вопроса (например, «Множественный выбор»), который будет способствовать закреплению материала, представленного на данной странице – рис. 9. Разумеется, что тип вопроса и его содержание должны быть напрямую связаны с материалом, размещенным на странице.

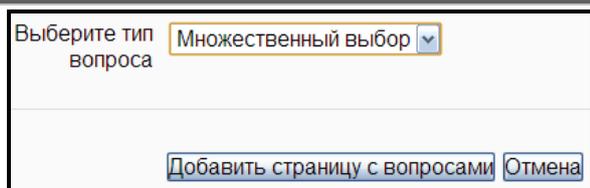


Рис. 9. Выбор типа вопроса и добавление страницы в урок.

После добавления страницы в урок заполняем все необходимые поля и ячейки. В первую очередь – это название страницы и ее содержание – рис. 10. При этом термины содержания автоматически связываются с глоссарием учебного предмета. Можно также установить гиперссылки на Интернет или некоторые ресурсы в данном предмете (например, ссылка на рисунок, упоминаемый в предыдущих страницах урока). Например, на рис. 10 в поле «Содержание страницы» видны гиперссылки на глоссарий учебного предмета и другие ресурсы (подчеркнутые слова – Эратосфен, меридиан).



Рис. 10. Заголовок и содержание начального фрагмента страницы в уроке.

Страница урока заканчивается формулировкой условия задания («Вопрос»), ответы на которое программируются как в обычном тестовом задании – рис. 11.

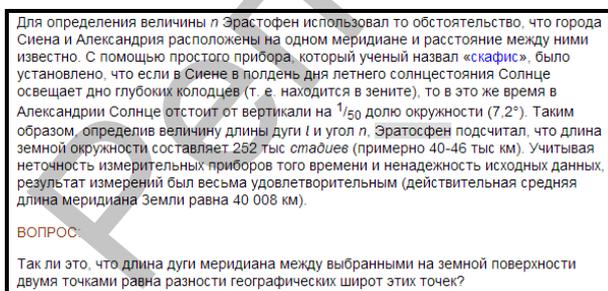


Рис. 11. Заключительная часть фрагмента содержания страницы урока с вопросом.

При наличии в тексте страницы с повторяющимися терминами, связанными с глоссарием [3] или другими ресурсами (например, слово Эра-

тосфен будет повторяться еще раз в следующем абзаце), то избыточные гиперссылки можно удалить с помощью встроенного редактора – рис. 12. Для этого необходимо выделить слово и нажать на пиктограмму «Отменить автосвязывание» – будет потеряна связь с глоссарием и другими элементами курса. Для удаления ссылки на Интернет (допустим, была использована информация из внешних ресурсов) пользуемся пиктограммой «Удалить ссылку» – снимутся ссылки и на эти ресурсы.

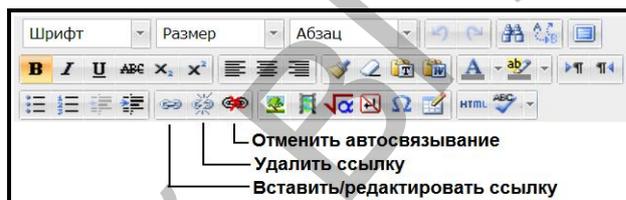


Рис. 12. Панель встроенного редактора (на все пиктограммы редактора имеются всплывающие подсказки).

В параметрах настройки задания устанавливаются переходы на другие страницы урока в зависимости от результата ответа ученика на вопрос (верно/неверно), параметры оценки именно этого задания и комментарии к ответам.

Подобным образом наполняются и остальные страницы урока. После заполнения самой последней страницы устанавливается переход «Конец лекции». В этом случае после изучения урока и ответов на сопутствующие задания ученику будет автоматически показан итог его работы.

### Методические рекомендации по работе с интерактивной лекцией (уроком)

1. В учебной работе интерактивную лекцию лучше использовать как проверочное задание или задание на закрепление.

2. Комментировать каждый ответ в заданиях необязательно. Если комментарий ответа не введен, то студенту автоматически показывается комментарий по умолчанию «Это верный ответ» или «Это неверный ответ». Комментарии могут также объяснять, почему выбранный ответ является неправильным.

3. Как показывает практика, студентам следует разрешить несколько попыток для посещения учебной интерактивной лекции и к тому же многие из них захотят получить наилучшую оценку. Это содействует пересмотру студентом своей предыдущей учебной работы с лекцией.

4. Внутри модуля «Лекция» длина каждой страницы может быть любой, но лучше, если она не будет больше одной экранной страницы, что-

бы информацию было удобно просматривать на экране монитора компьютера.

5. Вопрос с несколькими вариантами ответов является вопросом общего типа (этот тип вопроса является вопросом по умолчанию). Количество вариантов ответов может изменяться от страницы к странице. Например, некоторые страницы могут иметь один правильный вариант ответа и три неправильных, другие страницы могут содержать вопросы с тремя вариантами ответа или даже двумя (например, «Верно/неверно» или «Да/нет»).

6. В некоторых случаях в настройках лекции преподаватель может разрешить только *одну* попытку для выполнения учебной работы. Такой вариант может использоваться в качестве онлайн-экзамена. Студент не может посетить ее повторно, в случае если передача не разрешается. Если студент не завершил учебную работу, то он может начать работу над ней с той позиции, на которой он остановился в прошлый раз.

**Заключение.** В системе MOODLE можно создавать и хранить электронные учебные материалы и задавать последовательность их изучения. Благодаря тому, что доступ к материалам осуществляется через Интернет или другие сети, студенты и школьники не привязаны к конкретному месту и времени, могут двигаться по материалу в собственном темпе.

Электронный формат позволяет использовать в качестве «учебника» не только текст, но и интерактивные ресурсы любого формата. Все материалы курса хранятся в системе, их можно организовать с помощью ярлыков, тегов и гипертекстовых ссылок. Можно сказать, что в этом случае все ресурсы находятся в одном месте.

Использование в рамках построения корпоративного обучения системы MOODLE позволяет

повысить эффективность обучения, ускорить процессы организации обучения, упростить процедуру оценки эффективности обучения [4]. Вместе с тем, необходимо отметить, что сейчас не существует проблемы выбора и внедрения системы дистанционного обучения, которая покрывает основные потребности учебного заведения. Однако основной проблемой являются трудности с разработкой необходимого учебного контента (подготовка преподавателя для работы в среде MOODLE, необходимость пересмотра роли преподавателя и студента, определения места и роли компьютера в учебном процессе).

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Галузо, И.В. Методика реализации обучающей функции тестов в среде MOODLE / И.В. Галузо, В.В. Небышинец, П.А. Сташуленок // Современное образование Витебщины. – 2013. – № 1. – С. 76–80.
2. Галузо, И.В. Система дистанционного обучения MOODLE в рисунках и схемах: метод. рекомендации / И.В. Галузо. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2013. – 32 с.
3. Галузо, И.В. Глоссарий как структурный элемент курса в СДО MOODLE / И.В. Галузо, Т.И. Сапелко // Наука – образованию, производству, экономике: материалы XIX(66) Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 13–14 марта 2014 г.: в 2 т. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2014. – Т. 2. – С. 16–18.
4. Галузо, И.В. Условия и формы реализации индивидуализации обучения студентов / И.В. Галузо // Наука – образованию, производству, экономике: материалы XIX(66) Регион. науч.-практ. конф. преподавателей, научных сотрудников и аспирантов, Витебск, 13–14 марта 2014 г.: в 2 т. – Витебск: ВГУ имени П.М. Машерова, 2014. – Т. 2. – С. 15–16.