

УДК 378.147

## ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ И МОДУЛЕЙ СДО MOODLE ДЛЯ ПРЕДОСТАВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА И ДИАГНОСТИКИ ДОСТИЖЕНИЙ

*И. А. Кислицин*

*ФГКОУ ВО «Омская академия Министерства внутренних дел  
Российской Федерации»*

*старший преподаватель кафедры информационных технологий  
в деятельности органов внутренних дел*

Внедрение систем электронного обучения, в том числе в очном формате, является актуальной тенденцией современного образования. Особенный импульс этим процессам придала пандемия новой коронавирусной инфекции COVID-19. В этот период, в соответствии с рекомендациями Министерства науки и высшего образования Российской Федерации, в целях обеспечения непрерывности учебного процесса руководство образовательных организаций было вынуждено изыскивать оптимальные подходы к реализации дистанционного формата подачи материала и проверки его усвоения.

Наиболее эффективным представляется комбинирование электронной образовательной среды как пространства для размещения образовательного контента и средств диагностики компетенций, а также сервисов для обеспечения дистанционного социального взаимодействия между обучающимися и преподавателем, в том числе видео-конференц-связи.

В Омской академии МВД России электронная информационно-образовательная среда сформирована на основе системы дистанционного обучения Moodle\* (далее — СДО Moodle) [1]. Выбор именно этой системы во многом обусловлен тем, что данное программное обеспечение распространяется с открытым исходным кодом, а также гибко настраивается при помощи добавления необходимых плагинов — программных модулей, расширяющих функционал обучающей среды. СДО Moodle достаточно просто развернуть на серверном оборудовании образовательной организации силами сотрудников подразделений, осуществляющих техническое обеспечение учебного процесса, что позволяет избежать финансовых затрат, связанных с привлечением сторонних специалистов.

---

\* Moodle — Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (от англ. — «модульная объектно-ориентированная динамическая обучающая среда»).

Хорошим решением для организации взаимодействия между обучающимися и преподавателем явилась интеграция в электронные учебные курсы системы видео-конференц-связи BigBlueButton, позволяющей проводить дистанционные занятия с демонстрацией рабочего стола как преподавателя, так и обучающихся, а также удаленно контролировать действия курсантов при проведении проверочных работ [2]. Данная система встраивается в СДО Moodle путем установки соответствующего плагина.

Следует отметить, что создание и наполнение материалами электронных учебных курсов должно осуществляться при непосредственном участии профессорско-преподавательского состава кафедр, реализующих соответствующие учебные дисциплины.

В этих условиях на первый план выходит проблема, связанная с тем, что значительная часть профессорско-преподавательского и учебно-вспомогательного состава образовательных организаций не обладает необходимым опытом разработки учебных материалов, пригодных для использования в дистанционном формате.

В настоящей статье рассматриваются некоторые инструменты, имеющиеся в СДО Moodle, позволяющие творчески подойти к созданию и размещению образовательного контента, а также к проведению диагностики достижений в различных формах разнообразными методами. Кроме того, предлагается решение для осуществления контроля за действиями обучающихся в ходе промежуточной или итоговой аттестации, проводимой в дистанционном формате.

Говоря о формировании образовательного контента для электронной образовательной среды, необходимо прежде всего рассмотреть комплекс элементов, встроенных в СДО Moodle.

Во-первых, следует обратить внимание на элемент «Лекция». Использование данного альтернативного теоретического занятия особенно эффективно в случае невозможности проведения лекции классического формата, в том числе с использованием видео-конференц-связи. Кроме того, для лиц, по каким-либо причинам отсутствовавших на занятии, появляется возможность самостоятельного изучения материала. Рассматриваемый элемент электронного учебного курса может быть наполнен не только текстовым контентом, но и графическими, аудио- и видеоматериалами.

Последовательность изложения лекции может осуществляться как линейно (страница за страницей), так и в соответствии со схемой, заранее разработанной преподавателем, изменяющейся в зависимости от действий обучающегося.

Так, между информационными страницами лекции для повышения активности взаимодействия, а также контроля усвоения материала преподаватель может внедрять контрольные срезы, состоящие из вопросов различных типов, таких как «Множественный выбор», «На соответствие» и «Короткий ответ» [3].

Вопросы для обучающихся выводятся из специального контейнера (кластера) как последовательно, так и в ином порядке. В зависимости от правильности ответа обучающийся может перейти на следующий раздел лекции, либо возвращен к материалу, который был недостаточно проработан, с целью его повторного изучения, или же перенаправлен совершенно по иному пути. То есть можно говорить о том, что элемент «Лекция» среди прочего позволяет формировать индивидуальную траекторию обучения.

Рассматриваемый элемент имеет ряд настроек, которые позволяют устанавливать время, отводимое на изучение материала, выбирать варианты отображения меню лекции и многие другие параметры, предназначенные для создания полноценного комбинированного инструмента подачи образовательного контента обучающимся.

Разумеется, результаты изучения лекции оцениваются. Данные о достижениях обучающихся записываются в соответствующий журнал.

Не менее перспективным для использования в образовательном процессе является элемент «Семинар», позволяющий осуществлять перекрестную проверку подготовленных обучающимися материалов по заданной теме с привлечением обучающихся в качестве рецензентов работ своих коллег.

Работа с элементом «Семинар» осуществляется в несколько этапов. Первоначально на этапе **настройки** участники семинара выполняют задание в соответствии с методическими указаниями, представленными преподавателем. Сроки подготовки материалов определяются в настройках рассматриваемого элемента.

На втором этапе обучающиеся отправляют выполненные работы на проверку. На этом же этапе случайным образом или в соответствии с распределением преподавателя работы направляются для рецензирования членам учебной группы.

**На этапе оценивания** преподаватель и обучающиеся изучают представленные работы и при необходимости добавляют комментарии с результатами рецензирования. Проведение оценки производится в соответствии с критериями, определенными преподавателем заранее [4].

На данном этапе в отчете преподавателя отображаются результаты оценивания с указанием фамилий обучающихся, рецензировавших работы однокурсников, и оставленные ими комментарии. Итоговый результат рассчитывается как

среднее арифметическое оценок преподавателя и рецензента из числа обучающихся.

Необходимо отметить, что обучающиеся, не предоставившие свои работы на семинар, как правило, лишены возможности участвовать в рецензировании материалов других членов группы. В свою очередь, обучающиеся, предоставившие свои работы, но не участвующие в рецензировании однокурсников, лишаются второй оценки. Таким образом, участники семинара мотивируются на качественное выполнение своего задания, а также обязательную оценку работы своих коллег.

Разумеется, преподаватель в обязательном порядке оценивает беспристрастность рецензий обучающихся, что вынуждает их рассматривать работы коллег более объективно.

После закрытия семинара вычисленные оценки заносятся в соответствующий журнал. Обучающиеся получают возможность просмотреть комментарии рецензентов и полученные баллы.

Организованный таким образом учебный процесс строится с учетом включенности в процесс познания большинства обучающихся группы.

Рассматривая подходы к организации образовательного процесса в дистанционном формате, нельзя обойти вниманием проблему, связанную с достоверным определением уровня знаний, умений и навыков, сформированных у обучающихся после завершения изучения той или иной дисциплины.

Очевидно, что дистанционное образование наиболее эффективно, когда обучающийся замотивирован на получение знаний. В противном случае, если конечной целью является лишь получение документа об образовании, результативность обучения в дистанте стремится к нулю. Обучающиеся относятся к занятиям халатно, а на аттестации идут на различные ухищрения: копируют ответы друг у друга, ищут информацию в Интернете и т. д., вплоть до подмены экзаменуемого.

Решением этой проблемы может являться внедрение и использование систем прокторинга, позволяющих провести идентификацию личности аттестуемого и контролировать процесс подготовки и сдачи материалов экзамена.

Прокторинг можно определить как процедуру контроля за ходом дистанционного испытания, при которой за действиями испытуемых осуществляется непрерывное наблюдение и фиксируются нарушения.

В настоящее время на рынке представлено довольно много решений для организации прокторинга. Вместе с тем для образовательных организаций, использующих для дистанционных занятий СДО Moodle и системы видео-конференц-связи BigBlueButton, можно использовать недорогое решение, разработанное программистами из г. Краснодара, — модуль «Прокторинг».

После установки данного модуля на сервер СДО Moodle в настройках элемента «Тест» электронного учебного курса появляется возможность активировать соответствующую функцию.

При попытке запуска теста, в котором активирован прокторинг, перед обучающимся возникает окно с перечислением условий, обязательных для выполнения перед запуском тестирования. В частности, обучающемуся необходимо включить микрофон, активировать веб-камеру и включить трансляцию экрана компьютера.

Запись видеоконференции осуществляется автоматически.

После выполнения всех условий обучающийся сможет приступить к тестированию. Если в ходе экзамена по каким-либо причинам нарушается любое из заданных условий, тестирование приостанавливается до устранения нарушений.

Запись видеоконференции можно просмотреть или загрузить для последующей передачи уполномоченному сотруднику с целью определения степени доверия результатам аттестации.

Резюмируя вышесказанное, можно сделать вывод, что образовательным организациям при реализации процесса обучения в дистанционном режиме необходимо шире использовать возможности СДО Moodle, позволяющие повысить познавательную активность обучающихся и стимулировать их включенность в образовательный процесс. При этом для проведения промежуточной или итоговой аттестации целесообразно рассмотреть возможность внедрения систем прокторинга, функционально схожих с рассмотренным модулем.

1. MOODLE [Электронный ресурс]. URL: [https://docs.moodle.org/310/en/Main\\_page](https://docs.moodle.org/310/en/Main_page) (дата обращения: 11.04.2022). [Вернуться к статье](#)

2. BIGBLUEBUTTON [Электронный ресурс]. URL: <https://bigbluebutton.ru/> (дата обращения: 11.04.2022). [Вернуться к статье](#)

3. Смолина Л. В. Из опыта организации процесса обучения магистрантов дисциплине «Педагогический дизайн» на основе использования возможностей СДО Moodle // Актуальные проблемы современного образования: опыт и инновации : материалы всерос. науч.-практ. конф. с дистанц. и междунар. участием, Ульяновск, 19–20 дек. 2019 г. / отв. ред. А. Ю. Нагорнова. Ульяновск : Зебра, 2019. С. 443–445. [Вернуться к статье](#)

4. Михаэлис С. И. Методика организации самостоятельной работы студентов по информатике средствами системы Moodle // Информационные технологии и проблемы математического моделирования сложных систем. 2016. № 15. С. 102–110. [Вернуться к статье](#)