

## АНАЛИЗ ПОДХОДОВ РЕАЛИЗАЦИИ МОДУЛЯ ВЗАИМОПРОВЕРКИ

Бауэр В.С. (Университет ИТМО)

Научный руководитель – Бережков А.В.

(Университет ИТМО)

В работе рассматриваются возможные способы реализации взаимопроверки студентов, используя LMS. Дается сравнительная оценка по набору функциональных возможностей LMS. Предлагаются усовершенствования существующих программных реализаций взаимопроверки.

**Введение.** Проверка работ студентов, особенно творческих, требует значительных затрат сил и времени преподавателя, так как такую проверку нельзя автоматизировать. При этом каждый преподаватель не всегда может объективно оценить все работы: чем больше работ он проверяет, тем больше теряет концентрацию и внимание, и может не заметить всех допущенных ошибок. Также существует необходимость в тренировочных курсах, где нужна проверка работы, но оценка не требуется. Одним из решений этой проблемы является организация взаимопроверки работ студентами. Такой подход позволяет организовать проверку каждой работы несколькими учащимися, что повысит как объективность оценки каждой работы, так и уменьшит время, затраченное преподавателем на проверку.

**Основная часть.** Существует несколько способов организовать взаимопроверку. Такие функции уже существуют в популярных системах управления дистанционным обучением (СДО). Например, в СДО Moodle такая функциональность реализуется с помощью элемента курса «семинар». Для создания семинара необходимо пройти через определенную последовательность действий.

Во-первых, преподаватель должен выполнить настройку, где происходит описание критериев и основных правил, которыми будут руководствоваться студенты курса, а в случае необходимости обозначить даты выполнения каждого задания.

В следующей фазе происходит представление семинара студентам. После выполнения задания студент становится рецензентом и должен проверить несколько работ других студентов, количество которых заранее задано преподавателем.

На последнем этапе студент получает две оценки, первую за свою сданную работу и вторую за проверку чужих работ. В случае возникновения разногласий преподаватель имеет возможность перепроверить работу студента.

Оценки за рецензирование могут быть вычислены двумя разными способами. В первом, происходит сравнение оценки, которую дал студент с лучшей оценкой за работу по определенной формуле, так определяется насколько он хороший рецензент для всех работ, которые им оценивались, после этого выставляется итоговая оценка за рецензирование. Принимаются во внимание также и другие критерии, которые могут быть настроены преподавателем. Второй метод предполагает поощрение студента за участие в проверке. Если студент проверил 100% работ, которые ему пришли на рецензирование, то он получает максимум баллов, которые возможно получить, если выполнено 50%, то половину и так далее.

Однако такой способ реализации взаимопроверки ограничен в настройках, при необходимости индивидуальной конфигурации исходя из требований курса. В некоторых курсах необходимо распределять студентам разные задания в зависимости от усвоения ими различных тем и компетенций. Для определения тем в данной LMS можно использовать систему тегов. Использование тегов в заданиях и их описаниях позволяет выявить наиболее проблемные места студента, не повторять задания по темам, которые студент хорошо

освоил, в несколько раз снизить затрачиваемое преподавателем время на разработку задания и критериев оценивания.

Создание вручную нескольких семинаров для каждого студента отнимет большое количество времени преподавателя. Автоматизированное создание таких элементов позволяет решить проблему при минимальных трудозатратах. Ввиду модульности системы Moodle решением является создание плагина, позволяющего гибкую настройку и распределение заданий среди студентов.

Для реализации плагина можно выделить несколько подходов. Создание шаблона в таких форматах как xml, csv, mbz и создания из него курсов по запросу преподавателя. Этот способ позволит использовать встроенные функции системы по созданию и восстановлению курсов, однако есть вероятность генерации большого количества файлов, что критично при размещении на сервере.

Другой вариант реализации подразумевает программную генерацию элемента «семинар» после выбора преподавателем темы (тега) и студента или группы студентов, которым необходимо выдать задание по этой теме. Для этого будет использоваться несколько API системы.

Сравнение этих методов позволит реализовать систему взаимопроверке студентов наиболее гибкой и ускорить процесс создания учебных курсов или тренажеров.

**Выводы.** Плагин для Moodle, реализующий автоматизированное создание элемента курса «семинар», позволяет оптимизировать реализацию системы взаимопроверки в любом из существующих и будущих курсов в этой системе.

Бауэр В.С. (автор)

Подпись