

С.В. Фирсов, студент; А.Ю. Лошманов, канд. физ.-мат. наук, доцент;  
Комсомольский-на-Амуре государственный технический университет

## РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ УЧЁТА И ПРОВЕДЕНИЯ ЗАОЧНЫХ ОЛИМПИАД

В наше время проводится довольно большое количество различных олимпиад. Часть из них проводится заочно в онлайн формате. Недавно для нашего университета была разработана и внедрена система для проведения заочных олимпиад. Так же в данное время проводится автоматизация и информатизация деятельности университета. В рамках данной работы создаётся система для сбора сведений о различной деятельности, которую ведёт университет. Одной из областей такой деятельности является участие студентов в различных олимпиадах, а так же их проведение.

Для интеграции системы проведения заочных олимпиад с общим проектом было решено переписать исходный информационный модуль для добавления возможности учёта проведённых олимпиад, а так же расширение функционала самого модуля проведения олимпиад. Были поставлены следующие задачи:

- 1) Перенос системы с PHP на ASP.NET
- 2) Использование СУБД MSSQL вместо MySQL
- 3) Добавление возможности учёта олимпиад, проведённых ранее или без помощи данной системы

В качестве расширения модуля проведения олимпиад было решено разбить добавить возможность проведения тура в несколько этапов. Например, первый этап может быть теоритическим, а второй практическим и на второй этап переходят только те, кто набрал достаточное количество баллов на первом или же попал в десятку лучших. Так же было решено добавить различные формы проведения олимпиад:

- 1) Обычная. Выдаётся задание в качестве архива с файлами. По выполнению задания участник закачивает на сайт решение в форме архива с файлами. По окончанию олимпиады, комиссия проверяет решение и выставляет баллы.
- 2) Постепенная. После начала олимпиады поочерёдно публикуются задания, и даётся время на их решения. По истечению времени на выполнение задания перестают приниматься решения текущего задания, и публикуется следующее задание. Комиссия будет проверять решения по мере их поступления.
- 3) Тест. Олимпиада будет проводиться в форме теста. Проверка решения будет осуществляться автоматически.

Так же возможно будет принята АСМ форма проведения олимпиад по программированию.

Помимо функционала проведения олимпиад будет улучшен функционал их оценивания. Будут введены несколько форм оценивания решений. То есть члены комиссии будут оценивать только те задания, которые были закреплены за ними. Это может быть как одно задание, так и в принципе все. Так же будут введены две оценочные системы. Первая система будет основываться на максимальном бале, заранее заданном для каждого задания. Вторая будет устанавливать максимальный балл в зависимости от того сколько человек решило данную задачу.

Для учёта проведённых олимпиад будет добавлена возможность внесения как основных данных об участниках и их результатов (если олимпиада проводилась вне сайта), так и различных данных о самой олимпиаде. Среди них будут такие данные, как название олимпиады, сроки её проведения, организаторы, место проведения и другие. В дальнейшем это позволит составлять различные отчёты, формировать документы для проведения

олимпиады, генерировать грамоты, сертификаты, дипломы для участников олимпиады и многое другое.

Так же в дальнейшем в функционал данного сайта будет добавлена возможность учёта и возможно проведения выставок, учёта результатов спортивных состязаний и других мероприятий схожего типа..