

**Н. П. Клейносова,**

*канд. пед. наук, доцент кафедры электронных вычислительных машин  
ФГБОУ ВО «Рязанский государственный радиотехнический университет»,  
Россия, Рязань, [klnp\\_pl39@mail.ru](mailto:klnp_pl39@mail.ru)*

## **ИСПОЛЬЗОВАНИЕ MOODLE ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО АНАЛИТИКЕ И ПРОЕКТИРОВАНИЮ ИНФОРМАЦИОННЫХ СИСТЕМ**

*Аннотация.* Представлен опыт проведения Всероссийской олимпиады по аналитике и проектированию информационных систем с использованием системы дистанционного обучения РГРТУ на базе Moodle.

*Ключевые слова:* всероссийская олимпиада, аналитика, проектирование, Moodle.

**N. P. Kleynosova,**

*Candidate of Pedagogical Sciens, Associate Professor of t Electronic Computers  
Ryazan State Radiotechnical University,  
Russia, Ryazan, [klnp\\_pl39@mail.ru](mailto:klnp_pl39@mail.ru)*

## **USING MOODLE FOR HOLDING THE ALL-RUSSIAN OLYMPIAD ON ANALYTICS AND INFORMATION SYSTEMS DESIGN**

*Annotation.* Presents the experience of holding the All-Russian olympiad in analytics and design of information systems using the distance learning system of the Russian State Radiotechnical University based on Moodle.

*Key words:* All-Russian Olympiad, analytics, design, Moodle.

Важным условием сотрудничества университетов и бизнеса является совместное сетевое взаимодействие для формирования у студентов комплекса профессиональных и надпрофессиональных компетенций, соответствующих актуальным требованиям рыночной экономики.

Неотъемлемой частью электронной информационно-образовательной среды университета является система дистанционного обучения (СДО) на базе Moodle, которая широко используется при реализации образовательных программ по всем формам и направлениям подготовки. Также СДО РГРТУ используется для довузовской подготовки, работы с абитуриентами, реализации программ дополнительного профессионального образования по различным направлениям, подготовки иностранных граждан, а также проведения олимпиад, в том числе Всероссийской олимпиады по аналитике и проектированию информационных систем. Далее рассмотрим опыт организации и проведения с использованием Moodle Всероссийской олимпиады по аналитике и проектированию информационных систем (Аналитик).

С 2016 года в РГРТУ совместно с Российским научно-техническим обществом радиотехники, электроники и связи имени А. С. Попова, ведущими компаниями – разработчиками программного обеспечения проводит Всероссийскую олимпиаду по аналитике и проектированию информационных систем [1]. Олимпиада проводится с целью

развития сетевого взаимодействия между образовательными учреждениями, совершенствования качества профессиональной подготовки студентов, их дальнейшего интеллектуального развития и профессиональной ориентации, содействия профессиональному самоопределению и адаптации выпускников на рынке труда.

На рисунке 1 представлено количество участников, команд, вузов, за 2016–2023 годы, в 2020 году олимпиада не проводилась в связи с эпидемическими ограничениями.

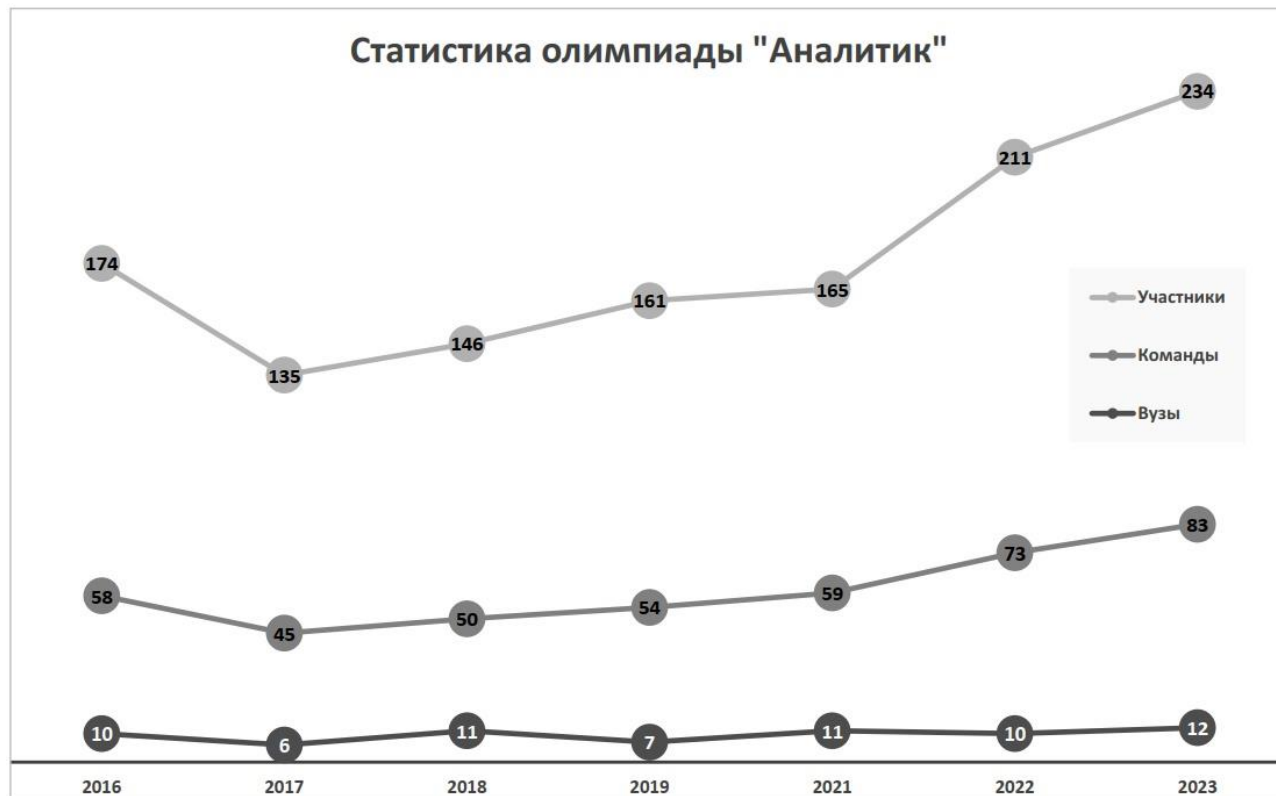


Рис. 1. Диаграмма количественных показателей олимпиады «Аналитик»

Для организации и проведения онлайн-олимпиады в 2016 году был разработан курс «Всероссийская олимпиада по аналитике и проектированию информационных систем» [2]. Ежегодно ресурс актуализируется, дополняется, на его базе реализуется сетевое взаимодействие образовательных организаций, используется гибридный формат проведения олимпиады. СДО на базе Moodle обеспечивает возможность оперативной коммуникации с организаторами, координаторами и участниками с помощью форумов, системы индивидуальных сообщений, массовой рассылки, публикации документов для общего доступа.

К участию в олимпиаде приглашаются студенты 2–5 курсов бакалавриата, обучающиеся на IT-направлениях. Задания выполняются командой из трех человек, доступ к материалам предоставляется по учетной записи капитана.

Олимпиада Аналитик традиционно проходит в два тура. Предварительный тур предполагает выполнение заданий командами онлайн с использованием СДО РГРТУ (<http://cdo.rsreu.ru>).

Финальный тур организован с очным присутствием команд участников на площадках университетов, одновременно обеспечивается подключение всех участников через сервис видеоконференции, задания также высылаются капитаном для проверки. За организацию работы площадки и выполнение регламентов отвечают координаторы – представители

IT-кафедр вузов. Основной формат выполнения задания – презентация, дополнительно команды могут приложить ER-диаграммы, схемы, модели и проч. Отметим, что для выполнения задания команды используют различные сервисы и инструменты. В качестве задания моделируется реальный кейс заказчика в определенной предметной области, каждый год предметная область изменяется, например, использовались направления логистики, недвижимости, интернета вещей, «умный город» и др.

Подключение внешних ссылок на ресурсы и сайты сети Интернет позволяет расширить образовательную среду за счёт привлечения дополнительных источников информации. Для более детального описания олимпиады разработан сайт <http://analyst.tilda.ws/analytic>, где представлена основная информация, этапы олимпиады, порядок регистрации команды, отзывы координаторов университетов и участников команд, а также оргкомитет, жюри, галерея фотографий. Для понимания содержания заданий в разделе Архив представлены задания предыдущих лет. В объявлении и внутри курса для удобства перехода на внешний сайт используется QR-код.

Рассмотрим структуру и основное содержание электронного ресурса, который используется для проведения онлайн-олимпиады Аналитик.

Вводный модуль содержит комплект организационной и методической документации, необходимой для проведения онлайн-олимпиады: Положение о проведении, регламент, объявление, форма заявки на участие, инструкции для команды-участника, буклет для организаторов, форум для пользователей.

В модуле «Образовательные учреждения, команды и участники» представлены в формате веб-станции списки образовательных учреждений и координаторов, команд, принимающих участие в онлайн-олимпиаде, аналитическая информация об участниках. В период принятия заявок списки ежедневно актуализируются.

В модуле «Предварительный тур» размещено встроенное видео организаторов к участникам олимпиады с подробным разъяснением сущности заданий, порядка их выполнения, рекомендации по подготовке команды. Для удобства команд задание предварительного тура, шаблон оформления ответа представлены в текстовом формате. Для отправки выполненного задания используется интерактивный элемент «Задание с ответом в виде нескольких файлов». После проведения тура публикуется протокол результатов предварительного тура, а также список участников финального тура.

В модуле «Финальный тур» электронного ресурса размещена информация о порядке подготовки команды к финальному туру и регламенте проведения, а также критерии оценки финальных работ. Для подключения площадок университетов к видеоконференции размещена ссылка для координаторов, в 2023 году используется сервис TrueConf, поскольку он разработан в России и включен в Единый реестр отечественного программного обеспечения. За порядком выполнения работ наблюдает оргкомитет, в соответствии с регламентом площадки подключаются для приветствия и информирования о ходе выполнения работ. С основной площадки о задании рассказывает ведущий аналитик, который комментирует требования заказчика. По ходу выполнения задания можно задать вопрос через форум с получением личного ответа. Финала олимпиады проходит в течение 6 часов. Доступ к тексту задания капитаны получают с началом финального тура, дополнительно предлагается печатная версия, по окончании времени выполнения задания не принимаются. Все эти настройки заранее определены в курсе для элемента «Задание

с ответом в виде файла». После проверки работ публикуется протокол с результатами финального тура.

В модуле «Награждение» представлена информация о церемонии награждения, пост релиз о проведении онлайн-олимпиады, ссылка на трансляцию мероприятия, после проведения которого размещается архив фотографий участников и электронные копии дипломов победителей. Позже оригиналы дипломов и призы от спонсоров отправляются в вузы почтовым отправлением.

В модуле «Справочные материалы» размещен список интернет-источников по проектированию и презентации информационных систем, которые позволяют понять принципы построения систем, а также тексты заданий предыдущих лет олимпиады.

Анализ результатов проведения Всероссийской олимпиады по аналитике и проектированию информационных систем позволяет констатировать, что такая соревновательная форма работы со студентами способствует повышению мотивации студентов и развитию необходимых для профессионального успеха навыков, способностей, компетенций. Отметим, что данный опыт может использоваться для проведения онлайн-олимпиад различных уровней и тематики.

#### *Список литературы*

1. Клейносова Н. П., Гринченко Н. Н. Опыт проведения онлайн-олимпиад по аналитике и проектированию информационных систем // Дистанционное и виртуальное обучение. 2016. № 12. С. 81–87.

2. Онлайн-олимпиада «Всероссийская олимпиада по аналитике и проектированию информационных систем» // Свидетельство о регистрации ОФЭРНиО № 21963 от 30.06.2016 [Электронный ресурс]. URL: [http://www.ofernio.ru/rto\\_files\\_ofernio/21963.doc](http://www.ofernio.ru/rto_files_ofernio/21963.doc) (дата обращения: 03.05.2023)