

КАРТОГРАФИЧЕСКИЙ КОНКУРС «ТОЧЬ-В-ТОЧЬ» КАК ЭЛЕМЕНТ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ: ОПЫТ ПРОВЕДЕНИЯ

Елена Степановна Утробина

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры картографии и геоинформатики, тел. (383)361-06-35, e-mail: yes1976@yandex.ru

Ярослава Георгиевна Пошивайло

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, зав. кафедрой картографии и геоинформатики, тел. (383)361-06-35, e-mail: yaroslava@ssga.ru

Алексей Александрович Колесников

Сибирский государственный университет геосистем и технологий, 630108, Россия, г. Новосибирск, ул. Плахотного, 10, кандидат технических наук, доцент кафедры картографии и геоинформатики, тел. (383)361-06-35, e-mail: alexeykw@mail.ru

В статье описывается опыт проведения картографического конкурса «Точь-в-точь», который был организован в рамках проектного обучения и научно-исследовательской работы обучающихся по направлению подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика с целью закрепления знаний, умений и навыков по оформлению картографических произведений.

Ключевые слова: картографический конкурс, проектное обучение, научно-исследовательская деятельность, составительско-оформительские работы

CARTOGRAPHIC COMPETITION «RIGHT TO A TEE» AS AN ELEMENT OF PROJECT-BASED EDUCATION

Elena S. Utrobina

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Associate Professor, Department of Cartography and Geoinformatics, phone: (383)361-06-35, e-mail: yes1976@yandex.ru

Yaroslava G. Poshivaylo

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Head of Department of Cartography and Geoinformatics, phone: (383)361-06-35, e-mail: yaroslava@ssga.ru

Aleksey A. Kolesnikov

Siberian State University of Geosystems and Technologies, 10, Plakhotnogo St., Novosibirsk, 630108, Russia, Ph. D., Associate Professor, Department of Cartography and Geoinformatics, phone: (913)725-09-28, e-mail: alexeykw@mail.ru

The article describes the experience of conducting a cartographic competition "Right to a tee", which was organized as part of project-based education and research work of bachelor of Cartography and Geoinformatics in order to consolidate knowledge, skills and abilities in the design of cartographic products.

Keywords: cartographic competition, project-based education, research activities, cartographic design

В настоящее время в образовательной деятельности получили широкое распространение различные методические приемы, связанные с реализацией проектного обучения. Под проектным обучением понимается формирование компетенций обучающихся через их участие в проектной деятельности. Знания, полученные от проектной деятельности, долгосрочны, так как приобретаются путем решения реальной задачи. Обучающиеся при этом получают исследовательские и наблюдательные навыки, а также проявляют интерес к более углубленному изучению материала для решения поставленной задачи [1].

Реализация проектного обучения для студентов первого курса направления подготовки 05.03.03 Картография и геоинформатика проводится посредством проведения конкурса «Точь-в-точь», в рамках научно-исследовательской работы. Конкурс посвящен вопросам освоения программ векторной и растровой графики, используемых для картосоставительских и оформительских работ. По итогам голосования жюри, лучшие работы публикуются на сайте СГУГиТ, что способствует популяризации направления подготовки и привлечению абитуриентов. Членами жюри являются все преподаватели кафедры картографии и геоинформатики.

Целью проведения конкурса является закрепление знаний, умений и навыков в области оформления картографических произведений, полученных в результате изучения дисциплин «Компьютерная графика», «Картографическое черчение» [2, 3].

Задачи конкурса:

- совершенствование практической подготовки обучающихся;
- формирование интереса у обучающихся к познавательной и научно-исследовательской деятельности;
- проверка способностей обучающихся к системному действию в определенной ситуации, анализу и проектированию;
- повышение ответственности обучающихся за выполняемую работу, развитие способности эффективно решать поставленные задачи;
- совершенствование навыков самостоятельной работы в решении определенной задачи и инновационной деятельности.

Смысл конкурса состоит в создании в векторном графическом редакторе максимально точной цифровой графической копии существующей растровой карты (отсканированной или размещенной в сети Интернет). Для этого обучающий должен выполнить следующие шаги:

- создать структуру слоев файла, для того чтобы упорядочить картографические объекты в соответствии с их типом, и с учетом возможностей дальнейшего редактирования;
- подобрать параметры стилей оформления, что позволит автоматизировать изменение внешнего вида однотипных элементов содержания;

– вычертить внемасштабные условные знаки карты или найти подходящие из имеющихся библиотек;

– определить картографические шрифты для подписей объектов и зарамочного оформления карты, а также задать текстовые стили (именованные наборы атрибутов, которые содержат перечень установок (шрифт, кегль, начертание, выравнивание, интервалы и т. д.));

– подобрать фотографии и другие иллюстративные материалы, максимально приближенные к размещенным на исходной карте;

– выполнить составление элементов карты, легенды и зарамочного оформления [4].

Участники конкурса самостоятельно выбирают исходную карту из предложенных организаторами вариантов для создания ее точной копии. На выполнение конкурсной работы отводится три месяца. С момента объявления конкурса обучающийся может консультироваться с руководителем по вопросам, возникающим в ходе выполнения работы.

Общее руководство мероприятием осуществляет организационный комитет, куда входят преподаватели, которые отвечают за материально-техническое обеспечение, проводят голосование за лучшие работы, предоставляют информацию о проведении конкурса и публикуют результаты на сайте СГУГиТ и в социальных сетях.

В условиях дистанционного обучения голосование осуществлялось с помощью веб-сервисов Google Forms и Google Drive, на которых размещались сами конкурсные работы и форма для голосования [5]. Члены жюри, перейдя по ссылкам, представленным в описании каждой работы, имели возможность удаленного доступа для изучения и оценки работ конкурсантов. В таблице представлены критерии оценки конкурсных работ, разработанные организаторами данного конкурса.

Критерии оценки картографического конкурса работ «Точь-в-точь»:

| Критерии оценки | Максимальное количество баллов |
|--|--------------------------------|
| Общая (визуальная) оценка карты | 10 |
| Разработка структуры слоев | 10 |
| Разработка стилей оформления | 10 |
| Использование картографических шрифтов | 10 |
| Аккуратность и правильность прорисовки штриховых условных знаков | 10 |
| Аккуратность и правильность выполнения фоновых областей на карте | 10 |
| Стыковка контуров | 10 |
| Зарамочное оформление карты | 10 |
| Дополнительные баллы | |
| Использование настроек дополнительных функций программы ускоряющих процесс составления | 10 |
| Подбор иллюстративных материалов | 10 |

Результаты голосования определяются автоматически, на основе выставленных членами жюри оценок, что позволяет избежать предвзятого отношения к участникам конкурса.

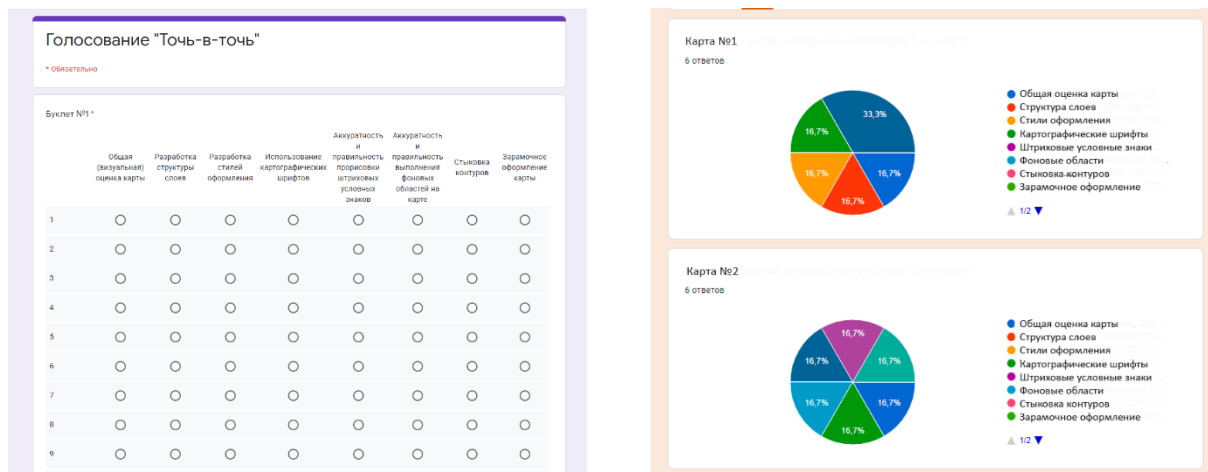


Рис. 1. Пример визуализации результатов конкурса

Награждение проводится после подведения итогов конкурса. Победители награждаются дипломами за 1, 2, 3 места. На рис. 2 приведены исходные и итоговые варианты победителей картографического конкурса «Точь-в-точь».



Рис. 2. Работы победителей конкурса «Точь-в-точь» [6]

Проводимое мероприятие показало, что в процессе выполнения конкурсной работы «Точь-в-точь» от обучающихся требуются активные действия по выполнению поставленной задачи. Решение этой задачи связано с самостоятельным поиском и изучением информации для получения новых знаний, с развитием

творческого мышления и с отработкой навыков составления и оформления картографических произведений, полученных в процессе изучения профильных дисциплин первого года обучения. Важно, что конкурсная работа в процессе выполнения приобретает личную значимость для каждого обучающегося, способствует проявлению инициативы, и стимулирует к познавательной и научно-исследовательской деятельности.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Е. Х. Батяева, Т. В. Ким, И. А. Барышникова, Е. Ю. Салихова, Н. Р. Рогова, А. А. Пржанова, Т. Л. Николаева Проблемно-ориентированное обучение: сущность, недостатки, преимущества // Медицина и экология. – №1(78). – 2016. – С. 115-122
2. Рабочие программы дисциплины. Информация по образовательным программам. СГУГиТ [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://sgugit.ru/sveden/education/eduOp/> – Загл. с экрана.
3. Учебный план по программе бакалавриата, направление подготовки 05.03.03. Картография и геоинформатика профиль «Картография» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://sgugit.ru/sveden/files/05.03.03_KiG_UP_O_19.pdf – Загл. с экрана
4. Оформление карт и картографическое черчение. Картографическое черчение [Текст]: учеб. -метод. пособие / Е.С. Утробина. – Новосибирск: СГГА, 2011. – 101 с.
5. Google Forms. – Режим доступа: <https://www.google.ru/intl/ru/forms/about/> – Загл. с экрана.
6. Итоги конкурса «Точь-в-точь». СГУГиТ. – Режим доступа: <https://sgugit.ru/news/the-results-of-the-contest-a-hair-s-breadth/> – Загл. с экрана.

© Е. С. Утробина, Я. Г. Пошивайло, А. А. Колесников, 2021