

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 обучающийся 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.

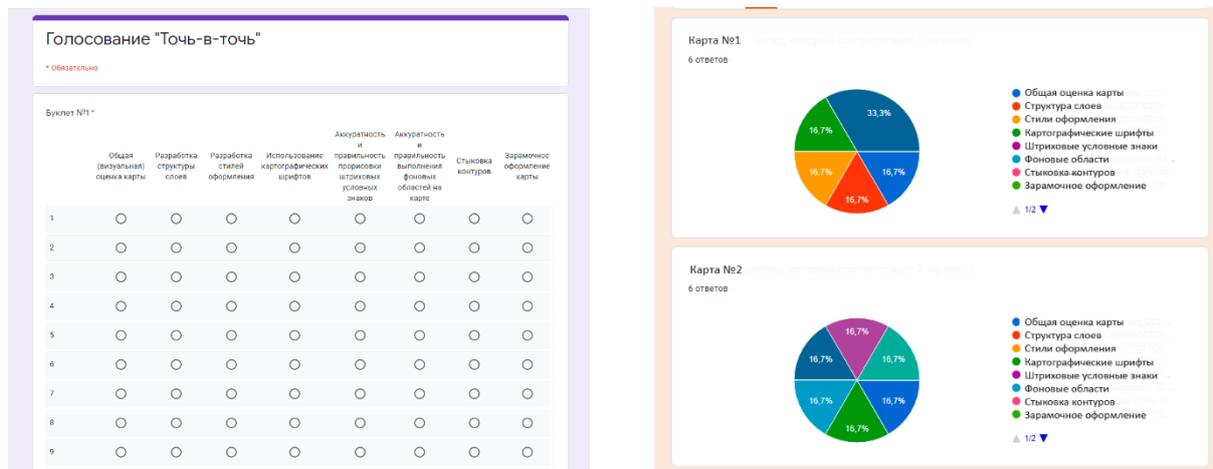


Рис. 1. Пример визуализации результатов конкурса

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