

УДК 378.147

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ПРОВЕДЕНИЯ СИБИРСКОЙ МЕЖРЕГИОНАЛЬНОЙ ОЛИМПИАДЫ ПО ЧЕРЧЕНИЮ И КОМПЬЮТЕРНОЙ ГРАФИКЕ СРЕДИ ШКОЛЬНИКОВ И СТУДЕНТОВ СПО

Н.В. Петрова, старший преподаватель

*Новосибирский государственный архитектурно-
строительный университет (Сибстрин),
г. Новосибирск, Российская Федерация*

Ключевые слова: олимпиада, черчение и компьютерная графика, итоговые баллы, результаты проведения, номинация.

Аннотация. В статье рассматриваются результаты проведения олимпиады по черчению и компьютерной графике за последние семь лет её организации на базе кафедры «инженерная и компьютерная графика» НГАСУ (Сибстрин).

Сибирская межрегиональная олимпиада по черчению и компьютерной графике среди школьников и студентов среднего профессионального образования проводится на базе кафедры инженерной и компьютерной графики Новосибирского государственного архитектурно-строительного университета (Сибстрин). Олимпиада выделилась из регионального конкурса по графическим дисциплинам среди разновозрастной молодежи в 2017 году и проходит в два этапа. Первый этап - отборочный, он проводится заочно с использованием электронной образовательной среды НГАСУ (Сибстрин) [1]. Победители и призёры его становятся участниками второго заключительного этапа. Он проходит на территории НГАСУ (Сибстрин). Участникам, проживающим далеко от Новосибирска, предоставляется возможность дистанционного участия с соблюдением определенных условий. В течение всего времени работы над заданием они должны находиться под видеонаблюдением, ведётся запись трансляции.

Количество номинаций олимпиады не было постоянным. С 2017 по 2019 год олимпиада была представлена только одной

номинацией «черчение». В 2020 году добавились «компьютерная графика в КОМПАС» и «архитектурно-художественное прототипирование». В 2023 году олимпиада проводилась по двум номинациям: «черчение» и «компьютерная графика в КОМПАС». Число участников олимпиады постепенно росло из года в год (рис.1).

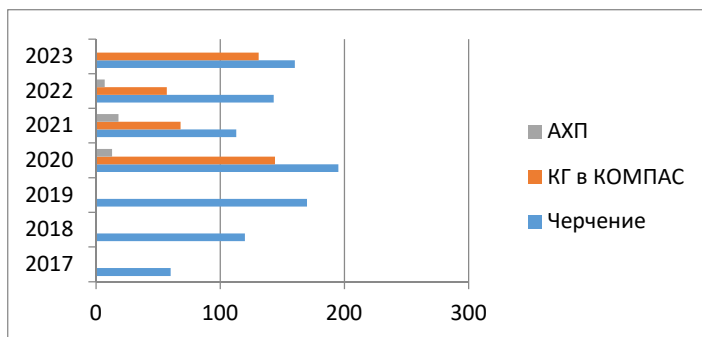


Рисунок 1. Изменения количества участников олимпиады (отборочный этап)

Значительный спад произошёл в 2021 году в связи с пандемией коронавируса. В этом году было запланировано проведение обоих этапов олимпиады в дистанционном формате.[2] Начиная с весны 2020 года, учащиеся находились на дистанционном обучении и не все смогли должным образом подготовиться к конкурсу. Это, прежде всего, повлияло на снижение количества участников на 42%. Начиная со следующего года ситуация начала исправляться, заметен постепенный рост числа конкурсантов, но пока он не достиг допандемийного уровня.

Рассматривая качественные результаты олимпиады в номинации «черчение», можно заметить, что максимальные баллы в отборочном этапе приближаются к 100 (табл. 1). Исключением является 2017 год (88 баллов), в котором олимпиада впервые проводилась в два этапа и 2020 год (70 баллов). Значения максимальных баллов в заключительном этапе падают в сравнении с первым туром в среднем на 30%. Исключением являются результаты опять же 2017 и 2020 годов.

год	номинация	этап	Количество участников, получивших баллы			максимальный балл
			100-91	90-81	80-71	
2017	черчение	1	0	6	15	88
		2	0	1	3	89
2018	черчение	1	9	19	20	100
		2	0	0	0	62
2019	черчение	1	3	1	2	100
		2	0	0	0	67
2020	черчение	1	0	0	0	70
		2	0	1	0	85
	КГ	1	9	7	6	99,7
		2	4	2	2	99,82
2021	черчение	1	2	4	6	98,33
		2	0	0	2	74
	КГ	1	7	7	1	97
		2	0	2	1	84
2022	черчение	1	3	4	4	100
		2	0	1	3	83
	КГ	1	2	5	0	93,88
		2	2	4	0	98,5
2023	черчение	1	1	0	5	93,37
		2	0	0	0	70
	КГ	1	9	15	5	97,6
		2	2	3	2	98,58

Таблица 1. Результаты олимпиады

В номинации «компьютерная графика» разницы между максимальными баллами отборочного и заключительного этапов не наблюдаются, исключение составляет 2021 год (97 и 84 балла соответственно). Это является следствием того, что формулировка задания для конкурсной работы в номинации «компьютерная графика» в обоих турах остаётся одинаковой, и ребя-

та применяют одни и те же навыки на разных этапах. Участники по предложенному чертежу создают модель изображённой детали и ассоциативный чертёж. В номинации «черчение» содержание заданий различается в 1 и 2 турах. На первом этапе курсанты выполняют работу на применение знаний геометрических основ построения чертежа и выполнения сопряжений, а во втором выполняют проекционный чертёж, где нужно применять не только навыки черчения и оформления чертежа, но и подключать пространственное мышление, чтобы прочитать чертёж и понять форму и строение детали. С изменением задачи, требующей проявления иных навыков работы, отличных от тех, что применялись на первом уровне, трудность задания во втором этапе повышается, что и отражается на результатах. Статистика итогов заключительного этапа номинации «черчение» за последние семь лет показывает, что количество участников, набравших от 91 до 100 баллов равно 0, от 81 до 90 равно 3, а от 71 до 80 баллов достигли всего 2-3 человека (табл. 1).

С ростом и развитием олимпиады расширялась и география её участников. Если в 2017 и 2018 годах в ней участвовали только представители г. Новосибирска и Новосибирской области, то начиная с 2019 года олимпиада охватила 17 территориальных образований Российской Федерации, так же в ней принимали участие ребята из Кыргызстана, Казахстана и Республики Беларусь (рис.2).

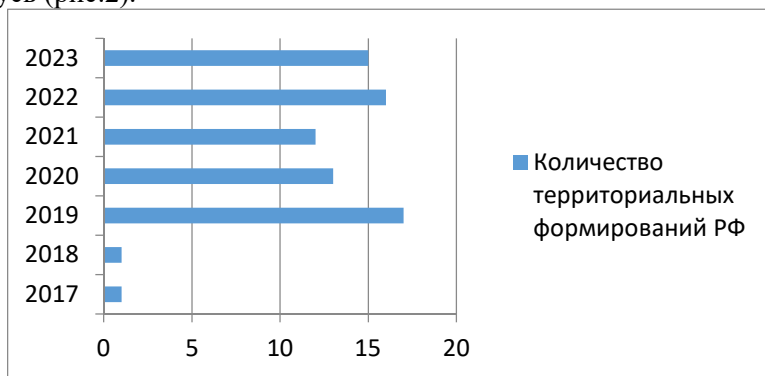


Рисунок 2. Изменение географии участников олимпиады

География победителей и призёров заключительного этапа менее разнообразна и охватывает от двух до трех субъектов Российской Федерации по итогам каждого года. Это представители Новосибирской области, Кемеровской области, республики Башкортостан, Алтайского и Красноярского краёв. Исключением стал 2023 год, где были представлены участники шести регионов Российской Федерации. Это Кемеровская, Новосибирская, Иркутская области, республика Башкортостан, Саха (Якутия), Красноярский край. Немаловажную роль в расширении географии олимпиады играет формат отборочного этапа, который проходит заочно, и для участия в нём нет физических ограничений. Возможность дистанционного участия во втором туре даёт конкурсантам, проживающим в разных регионах Российской Федерации, участвовать в нём, невзирая на расстояния. Такой комбинированный формат проведения олимпиады показал свою жизнеспособность и является наиболее оптимальным на сегодняшний день для использования в мероприятиях, имеющих большое число участников и широкую географию.

Список литературы

1. **Петрова, Н.В.** Результаты проведения заочного этапа первой сибирской межрегиональной олимпиады по черчению [Текст] / Н.В. Петрова // *Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы* : сборник трудов Международной научно-практической конференции, 21 апреля 2017 г., г. Брест, Республика Беларусь, г. Новосибирск, Российская Федерация / отв. ред. К.А. Вольхин. — Новосибирск: НГАСУ (Сибстрин), 2017. – 288 с. С.171-175
2. **Петрова, Н. В.** Опыт проведения конкурсных мероприятий в дистанционном режиме / Н. В. Петрова // *Инновационные технологии в инженерной графике: проблемы и перспективы*: Сборник трудов Международной научно-практической конференции, Новосибирск, Брест, 23 апреля 2021 года / Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин); Брестский государственный технический университет. – Новосибирск, Брест: Новосибирский государственный архитектурно-строительный университет (Сибстрин), 2021. – С. 168-172.