

Васильев Денис Алексеевич

канд. пед. наук, доцент

Ващекина Наталья Вениаминовна

старший преподаватель

ФГБОУ ВО «Курский государственный университет»

г. Курск, Курская область

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЭТАПОВ ВСЕРОССИЙСКОЙ ОЛИМПИАДЫ ШКОЛЬНИКОВ ПО ИНФОРМАТИКЕ

Аннотация: в статье рассмотрены вопросы организации и проведения все-российской олимпиады школьников по информатике на муниципальном и региональном уровнях. Проведен анализ применения тестирующей системы для проведения ВСОШ по информатике, описаны особенности организации наборов заданий и базы данных участников.

Ключевые слова: программирование, олимпиада, ВСОШ по информатике, тестовая система.

Школьное олимпиадное движение в области информатики, в целом, имеет короткую историю, в 1988 году прошел первый этап Всесоюзной олимпиады по информатике, а через год, в 1989 году состоялась первая Всероссийская олимпиада. В апреле 1988 года 80 школьников из различных республик Советского союза приступили к решению задач Всесоюзной олимпиады по информатике.

Организаторы олимпиады столкнулись с достаточно сложной задачей – к этому моменту опыта проведения школьных олимпиад по информатике не существовало ни на уровне Советского Союза, ни на мировом уровне. Программный комитет взял за основу опыт олимпиад смежных дисциплин – математики, физики и принял решения о проведении олимпиады в два тура – теоретического и машинного. В ходе теоретического тура участники решали задачи на бумаге, не проверяя их решение на ЭВМ, во 2 туре участники решали задачи на ЭВМ. В

качестве языков программирования использовались Рапира, Алгол и др. Начиная с III Всесоюзной олимпиады оба тура стали практическими и стали проводиться использованием ЭВМ.

В настоящее время Всероссийская олимпиада школьников по информатике проводится в 4 этапа: выделяют школьный, муниципальный, региональный и заключительный этапы.

В ходе решения школьного этапа ВСОИ по информатике обучающиеся решают 5 задач, чаще всего эти задачи связаны с применением стандартных алгоритмов сортировка, поиска и ряда других алгоритмов, а также задачи на реализацию некоторых достаточно простых математических идей. Основная цель школьного этапа ВСОИ по информатике, особенно если в нем принимают участие обучающиеся 5–8 классов, познакомиться с олимпиадным программированием и приобрести некоторый опыт решения олимпиадных задач. Для тех обучающихся, кто не первый раз принимает участие в ВСОИ по информатике, школьный этап служит неплохой площадкой для отработки новых идей и подходов.

Муниципальный этап ВСОИ по информатике уже подразумевает применение обучающимися в ходе решения задач некоторых сложных алгоритмов, проводится он в формате одного тура. На школьном и на муниципальном этапе ребята решают задания в тестирующей системе. Задания для муниципального этапа разрабатывает жюри координационной площадки проведения регионального этапа. В Курской области в качестве такой площадки на постоянной основе выступает ФГОУ ВПО Курский государственный университет.

Начиная с регионального этапа, ВСОИ по информатике продлится в два тура, однако, как уже отмечалось, оба тура являются практическими. Победители и призеры регионального этапа не обязательно получают возможность участия в заключительном этапе ВСОИ по информатике, так как для этого победителю необходимо преодолеть пороговое количество баллов. Следует отметить, что начиная с регионального тура нет деления участников по уровню заданий для разных возрастных категорий. Задания ВСОИ по информатике одинаковы для участников, обучающихся с 8 по 11 класс.

За разработку заданий муниципального этапа ВСОШ по информатике в Курской области отвечает методическая комиссия, состоящая из председателя и членов жюри муниципального и регионального этапов ВСОШ. Методическая комиссия отвечает за реализацию следующих функций:

- на основе требований к организации и проведению муниципального и регионального этапов ВСОШ по информатике осуществляет настройку рабочих мест участников олимпиады;

- на основе анализа содержания образовательных программ по информатике основного общего и углублённого уровней формирует задачи для муниципального тура и составляет из них комплекты заданий для участников, обучающихся в 5–8 классах, и участников, обучающихся в 9–11 классах;

- осуществляет хранение и тиражирование заданий муниципального этапа (несмотря на то, что сами задания представлены также в тестовой системе), в связи с чем несет установленную законодательством Российской Федерации ответственность за организацию доступа к конфиденциальной информации;

- вносит содержание заданий муниципального этапа ВСОШ по информатике в тестирующую систему, определяет ранг и уровень тестов для проверки заданий;

- формирует банк данных участников ВСОШ по информатике в тестирующей системе, осуществляя их распределение по муниципальным образованиям;

- реализует доступ участников ВСОШ по информатике к заданиям, на основе формирования уникальных пар логин-пароль для каждого участника олимпиады;

- осуществляет мониторинг корректной работы рабочих мест участников олимпиады, проверяет выполнение участниками правил и требований к участию в олимпиаде;

- подводит итоги проведения олимпиады, определяет призеров, победителей, формирует списки для передачи данных в муниципальные образования.

Активное участие в проведении муниципального и регионального этапов ВСОШ Курской области по информатике принимают обучающиеся факультета физики математики информатики Курского государственного университета.

Здесь необходимо отметить, что активное вовлечение студентов в организацию ВСОШ по информатике способствует формированию у них компетенций, связанных с их профессиональной, общекультурной и общепрофессиональной деятельностью. В ходе участия в организации муниципального и регионального этапов ВСОШ по информатике студенты решают задачи, связанные с взаимодействием с образовательными организациями Курской области и участниками образовательного процесса, формируют образовательную среду с использованием современных информационных технологий, способствующих развитию интеллектуальных и творческих способностей обучающихся.

Одной из ключевых задач, стоящей перед методической комиссией муниципального этапа ВСОШ по информатике является отбор содержания заданий. Решение такой задачи осуществляется в несколько этапов. На первом этапе комиссия анализирует содержание ЕГЭ и ГИА по информатике, рассматривает содержание заданий муниципальных этапов ВСОШ по информатике других регионов, анализируется опыт проведения муниципального этапа ВСОШ, проводящегося ранее. Уровень заданий для муниципального этапа должен быть таким чтоб достаточное количество участников смогли преодолеть необходимый пороговый набор для последующего участия в региональном этапе. На втором этапе происходит разработка тестовых данных. В рамках решения этой задачи перед комиссией возникает необходимость формирования тестовых заданий для задач. При этом тестовые задания должны учитывать глубину и сложность используемых для решения алгоритмов для того, чтобы предложенные участниками решение задачи не могли обойти ограничения на использование ресурсов рабочих мест обучающихся.

Подготовка обучающихся к участию в олимпиадах по информатике требует от педагога образовательного учреждения развития навыка самостоятельного конструирования олимпиадных задач. Решение этой задачи на факультете физики математики информатики Курского государственного университета осуществляется путем включения дисциплин «Решение олимпиадных задач по информатике» в учебные планы для обучающихся по направлениям 44.04.01 Педа-

гогическое образование, профиль «Информационно-коммуникационные технологии в образовании» и 44.03.01 Педагогическое образование, профиль «Преподавание информатики и английского языка.

Способность самостоятельно разрабатывать олимпиадные задачи по информатике позволит будущим педагогам логично и грамотно структурировать учебный материал, использовать новые творческие формы учебных заданий, обогащать собственную методическую копилку.

Список литературы

1. Васильев Д.А. Игровые технологии как один из методов активизации обучающихся на уроке информатики: сборник трудов конференции. / Д.А. Васильев, К.Ю. Маликова // Технопарк универсальных педагогических компетенций: материалы II Всерос. науч.-практ. конф. (Чебоксары, 23 июня 2023 г.). – Чебоксары: Среда, 2023. – С. 106–109. EDN KGPLIS

2. Гордеева Е. Олимпиады для школьников по информатике: история и перспективы развития / Е. Гордеева, Н. Усова // Педагогическое образование. – М.: ИД МПГУ, 2019. – С. 60–67.