



Особенности подготовки к ВСОШ по информатике по профилю «Информационная безопасность» в БФУ им. И. Канта

Петрова Татьяна Эдуардовна, директор центра развития современных компетенций детей ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта
Балобанов Александр Валерьевич, старший преподаватель, преподаватель олимпиадной подготовки ЦРСКД ФГАОУ ВО БФУ им. И. Канта. Заместитель председателя региональной предметной комиссии ВСОШ по информатике, автор задач турниров RuCode, Технокубок и др.

АВГУСТОВСКИЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ

80 ЛЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
ТРАДИЦИЙ И ВЗГЛЯД
В БУДУЩЕЕ

20-28 АВГУСТА 2026 ГОДА
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ



Организация олимпиадной подготовки по информатике в БФУ им. И. Канта



Краткий анонс

- Ключевые показатели подготовки к перечневым олимпиадам по информатике в БФУ им. И. Канта за 2022-2025 гг.
- БФУ - региональная площадка олимпиад Минобрнауки РФ
- Расписание занятий, группы, место проведения и распределение учебных часов программы по подготовке к ВсОШ по информатике (профиль информационная безопасность) и иным перечневым олимпиадам по информатике на 2026/2027 уч. год
- Наши преподаватели
- Специфика проведения олимпиады по профилю «Информационная безопасность»
- Особенности отбора: категории без отбора, содержание отбора. Что нужно чтобы попасть на программу.
- Содержание программы олимпиадной подготовки по информатике. Информационной безопасности на 2026-2027 уч.год

Ключевые показатели подготовки к перечневым олимпиадам по информатике за 2022-2025 гг.

Центр развития современных компетенций детей БФУ им. И. Канта • Анализ результатов и динамики развития



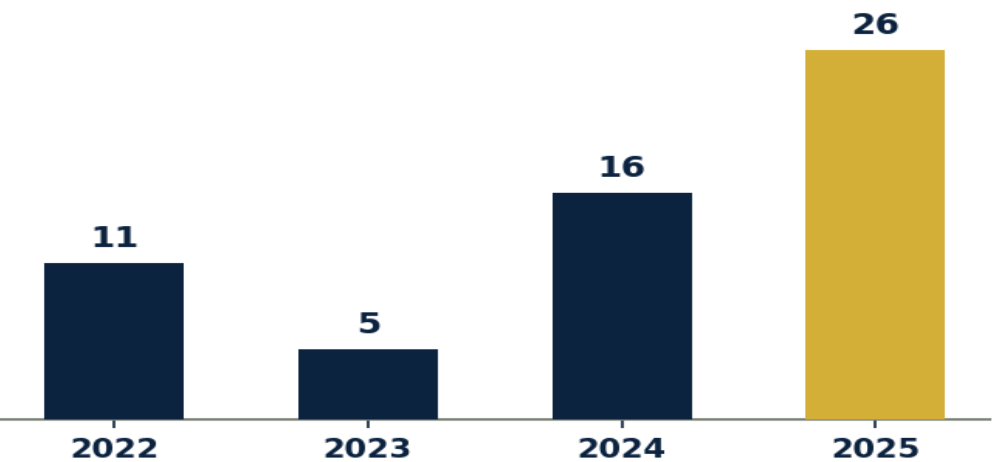
108

участников (7–11 классы) из 16+ школ Калининградской области прошли подготовку

58

призовых и победных мест завоевано учащимися за период 2022–2025 гг.

Динамика призовых мест (по годам)



ТОП-6 ОЛИМПИАД ПО ЧИСЛУ ПОБЕД / ПРИЗОВ

Олимпиады из перечня Минобрнауки РФ	Результаты участия
Университетская олимпиада «Бельчонок»	9 побед, 11 призёров
Всесибирская открытая олимпиада школьников	4 победы, 2 призёра
Олимпиада школьников «Высшая проба»	5 побед
Олимпиада «Шаг в будущее»	4 победы, 3 призёра
Национальная технологическая олимпиада (НТО)	2 победы, 2 призёра
Открытая олимпиада по программированию «Когнитивные технологии»	2 победы, 4 призёра

БФУ - РЕГИОНАЛЬНАЯ ПЛОЩАДКА ОЛИМПИАД МИНОБРНАУКИ РФ

Участие во всероссийских и международных конкурсах без выезда за пределы Калининградской области. Проведение отборочных и заключительных этапов.



ОЛИМПИАДА «ГРАНИТ НАУКИ»

Соглашение с Санкт-Петербургским горным университетом

ПРЕДМЕТ: ИНФОРМАТИКА

✓ Региональная площадка

- Соглашение с Горным университетом открывает доступ школьникам Калининградской области к престижному соревнованию непосредственно на базе БФУ.

ВСЕСИБИРСКАЯ ОЛИМПИАДА

Соглашение с НГУ и НИТУ «МИСиС»

ПРЕДМЕТ: ИНФОРМАТИКА

✓ Региональные площадки

- Сетевое партнерство с Новосибирским госуниверситетом и МИСиС позволяет проводить заключительные туры Всесибирской открытой олимпиады школьников на базе БФУ.

ОЛИМПИАДА ИТМО

Соглашение с Университетом ИТМО

ПРЕДМЕТ: ИНФОРМАТИКА

✓ Проведение на базе БФУ

- Соглашение с ведущим ИТ-вузом России — Национальным исследовательским университетом ИТМО.
- Площадка в Калининграде позволяет талантливым ребятам проявить себя в сфере программирования и компьютерных наук на федеральном уровне.

Сведения о победителях и призерах заносятся в ГИР (Государственный информационный ресурс об одаренных детях)

Подготовка к ВсОШ и иным перечневым олимпиадам

Расписание занятий, группы, место проведения и распределение учебных часов программ в ЦРСКД БФУ им. И. Канта •
2026/2027 уч. год



РАСПИСАНИЕ И МЕСТО ПРОВЕДЕНИЯ

• Базовая группа (7–9 классы)

Дни занятий:

Вторник, Четверг 16:30 – 19:00 *

• Старшая группа (10–11 классы)

Дни занятий:

Понедельник, Пятница 16:30 – 19:00 *

Место проведения:

Корпус Института естественных наук (ул.
Университетская, 2)

* Время занятий может измениться

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ

Расчёт нагрузки на две группы (всего 290 ак. часов):

⚡ 222 часа — Основная часть программы (сентябрь – декабрь 2026 г.)

Базовый теоретический фундамент, освоение ключевых тем, алгоритмической базы и практикум по ИБ.

⚡ 32 часа — Интенсив к региональному этапу (январь 2027 г.)

Специализированная подготовка, ежедневный разбор и решение олимпиадных кейсов уровня субъекта РФ.

⚡ 20 часов — Подготовка к перечневым олимпиадам (в течение учебного года)

Методический разбор специфических заданий олимпиад из перечня Минобрнауки РФ по информатике.

⚡ 16 часов — Интенсив к заключительному этапу (апрель 2027 г.)

Индивидуальное наставничество и разбор задач сверхсложного уровня для финалистов ВсОШ.

Преподаватели олимпиадной подготовки в Центре развития современных компетенций детей БФУ им. И. Канта



Балобанов Александр Валерьевич, старший преподаватель, преподаватель олимпиадной подготовки ЦРСКД БФУ им. И. Канта.

Заместитель председателя региональной предметной комиссии ВСОШ по информатике, автор задач турниров RuCode, Технокубок и др.



Слаушевская Мария Евгеньевна, учитель информатики MAOU COШ №58, преподаватель ЦРСКД БФУ им. И. Канта.

Победитель грантового конкурса «Вклад в поколение» для учителей информатики, член жюри регионального этапа ВСОШ по информатике.

Специфика проведения олимпиады по профилю «Информационная безопасность»



Участники профиля «Информационная безопасность» решают задачи, связанные с защитой информации, криптографией и сетевой безопасностью. Задания включают в себя практические задачи на анализ уязвимостей, разработку безопасных алгоритмов и применение методов защиты данных.

[Ссылка на материалы ВСОШ по информатике по профилю
«Информационная безопасность»](#)

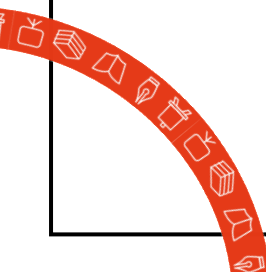


Школьный тур (теоретический на платформе Сириус)



5–8 классы: Логические задачи, основы безопасного поведения в сети интернет, простые шифры (например, цезарь или азбука Морзе), поиск скрытой информации в текстах и картинках, правила создания надежных паролей.

9–11 классы: Элементы классического CTF (Capture the Flag) в ознакомительном формате, основы криптографии, поиск уязвимостей в коде или логике программ, вопросы сетевой безопасности и базового анализа инцидентов



Муниципальный тур (теоретический или практический тур – определяется техническими возможностями в регионе)



- технологии получения, обработки и использования информации;
- кодирование информации;
- анализ трафика;
- системы и сети;
- криптография – алгоритмы исторических и современных шифров, электронной подписи, хэширования;
- настройка компьютерной сети;
- известные атаки.

По возможности, должны быть представлены задания по темам следующих этапов (региональном и заключительном):

- реверс (анализ исходных текстов компьютерных программ);
- Web (поиск уязвимостей web-приложений);
- Forensics (поиск следов инцидентов информационной безопасности);
- Linux\Unix (Misc) (задания смешанной категории, защита ОС Linux\Unix);
- анализ трафика;
- средства защиты информации (СЗИ).





- технологии получения, обработки и использования информации;
- кодирование информации;
- анализ трафика;
- системы и сети;
- криптография – алгоритмы исторических и современных шифров, электронной подписи, хэширования;
- настройка компьютерной сети;
- известные атаки.
- реверс (анализ исходных текстов компьютерных программ);
- Web (поиск уязвимостей web-приложений);
- Forensics (поиск следов инцидентов информационной безопасности);
- Linux\Unix (Misc) (задания смешанной категории, защита ОС Linux\Unix);
- анализ трафика;
- средства защиты информации (СЗИ).



Направление «Red Team»

Red Team – это подход к оценке безопасности, при котором участник моделирует тактики, техники и процедуры (TTP) реального злоумышленника с целью проверки устойчивости систем, процессов и персонала к целенаправленной атаке. В контексте проекта данное направление нацелено на проактивный поиск, исследование, доказательство и демонстрацию уязвимостей и слабых мест в информационных системах, программном обеспечении или организационных процессах.



Направление «Blue Team»

Blue Team – это подход, нацеленный на создание, внедрение и поддержание эффективных контрмер для защиты информационных активов от киберугроз. В рамках проекта участник выступает в роли защитника, чья задача – разработать решение, которое повышает общий уровень безопасности системы, упрощает работу аналитиков или автоматизирует рутинные операции по обеспечению ИБ

Отбор участников подготовки (7-11 класс)



1) Заполнение электронной заявки на отбор с мотивационным письмом и описанием опыта участия в олимпиадах

СРОК ЗАПИСИ: ДО 4 СЕНТЯБРЯ

необходимо приложить документы за 25/26 уч. год



О программе
(unichild.kantiana.ru)



Форма записи
(forms.yandex.ru)

Остались вопросы? Обращайтесь:

Тел.: 8 (4012) 595-595

(доб. 5130, 5131, 5134, 5135)

E-mail: unichild@kantiana.ru

Категории приглашаемых:

- **Без вступительных:** победители и призеры рег. этапа ВсОШ 25/26 и перечневых олимпиад Минобрнауки.
- **По конкурсу:** участники с высокими баллами муниципального/регионального ВсОШ или академическими достижениями.

2) Дистанционный конкурсный отбор в Яндекс.Контест

МОДУЛИ ОТБОРА:

1) Основы языка программирования

2) Шифрование и криптография:

простые исторические шифры (цезарь, атбаш), поиск закономерностей и ключей в зашифрованных текстах.

3) Логика и дедукция: задачи на истинность высказываний, перебор вариантов, поиск «лжецов» и анализ условий безопасности

Содержание программы «Алгоритмы и структуры данных»



Базовая группа (Python)	Старшая группа (C++)
Введение в теорию чисел. Базовые алгоритмы теории чисел	Математика для программирования. Комбинаторика
Линейные алгоритмы. Линейные алгоритмы со структурами данных.	Сортировки, жадные алгоритмы, конструктив
Сортировки, жадные алгоритмы, конструктив	Рекурсивный перебор
Рекурсивный перебор	Теория графов
Динамическое программирование	Динамическое программирование
Теория графов	Основы криптографии
Основы криптографии.	Алгоритмы шифрования

Содержание программы «Информационная безопасность»

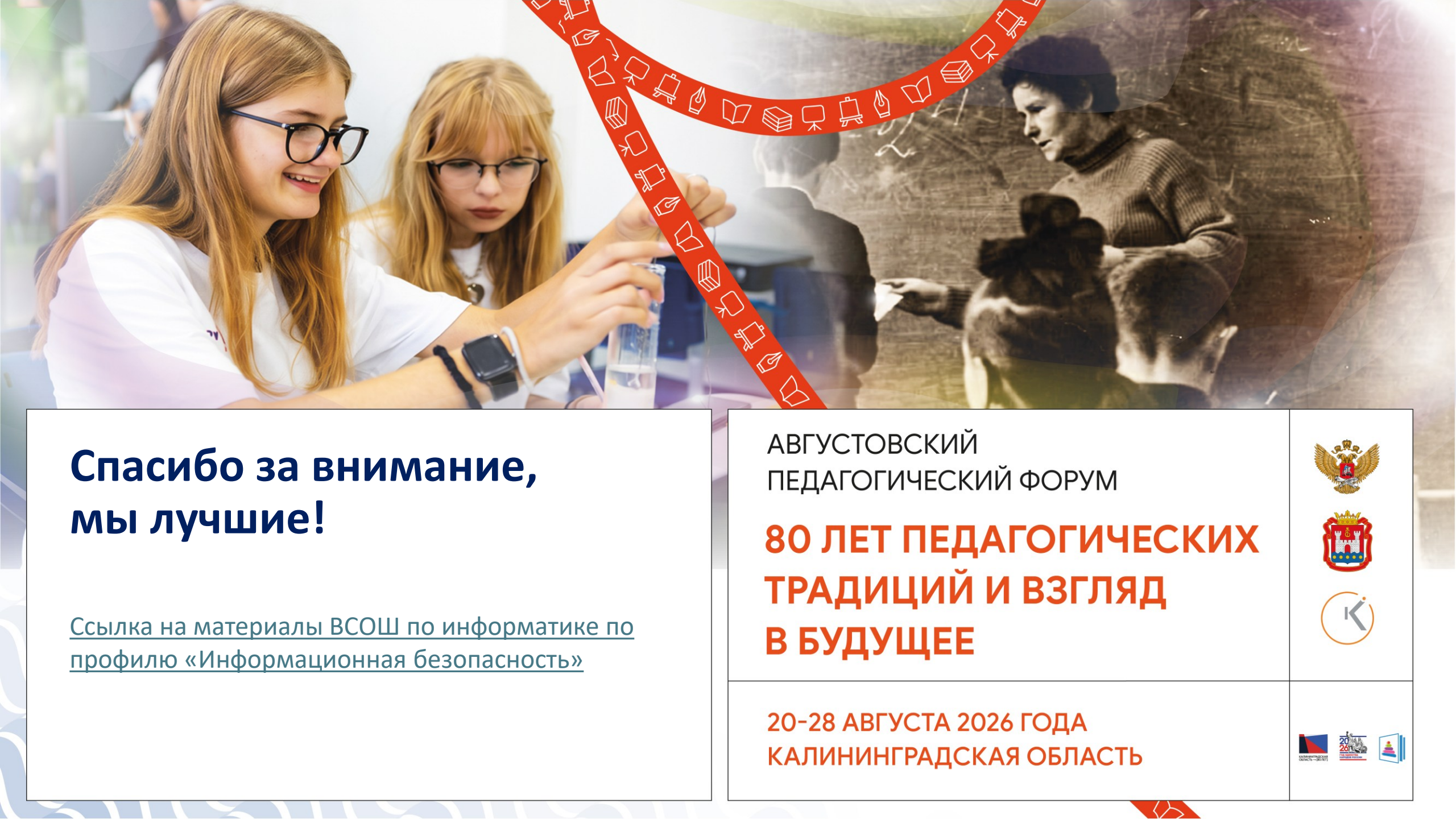


Базовая группа (Python)	Старшая группа (C++)
Сетевые протоколы. Сетевая безопасность	
Решение типовых задач в соответствии с рекомендациями оргкомитета по проведению муниципального этапа	
Всероссийской олимпиады по ИБ	
Анализ программного кода.	
Компьютерные атаки.	
Системы защиты	
Практическое применение. Сертификация и стандарты	
Цифровая криминалистика	
Законодательство в ИБ	



Подготовка к перечневым олимпиадам по информатике «Бельчонок», «Гранит науки», открытой олимпиаде школьников и другим.

- задачи на комбинаторику и логику,
- задачи на системы счисления и алгоритмы,
- шифрование на графах и решение алгоритмических задач по блок-схемам,
- задания по алгебре логики и теории множеств, например, восстановление логических выражений по таблицам истинности.



**Спасибо за внимание,
мы лучшие!**

[Ссылка на материалы ВСОШ по информатике по
профилю «Информационная безопасность»](#)

АВГУСТОВСКИЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ ФОРУМ

**80 ЛЕТ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ
ТРАДИЦИЙ И ВЗГЛЯД
В БУДУЩЕЕ**

**20-28 АВГУСТА 2026 ГОДА
КАЛИНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ**

