

**Организационно-технологическая модель
проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады
школьников по информатике (профиль «Информационная
безопасность») в городе Кирове в 2025/2026 уч. году**

I. Общие положения

1. Муниципальный этап всероссийской олимпиады школьников по информатике, профиль «Информационная безопасность» (далее – Олимпиада) проводится в соответствии с Порядком проведения всероссийской олимпиады школьников, на основании приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 27.11.2020 года № 678 «Об утверждении Порядка проведения всероссийской олимпиады школьников», на основании приказа начальника департамента образования администрации города Кирова от 14.10.2025г №7-800 «О проведении муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников в 2025-2026 учебном году» (далее – Приказ).

2. Муниципальный этап Олимпиады **проводится 14 декабря 2025** года для учащихся 7 – 11 классов.

3. Муниципальный этап ВсОШ в 2025-2026 учебном году проводится: практический тур на базе образовательных организаций в которых учатся участники, проектный тур на базе МОАУ ЛИнТех №28 г. Кирова по адресу г. Киров, ул. Профсоюзная, 55.

4. Начало Олимпиады - в 10:00 часов практический тур. График проведения проектного тура будет направлен дополнительно.

5. Муниципальный этап проводится в два тура: первый тур практический, второй тур проектный. Длительность практического тура составляет *120 минут* для учащихся 7-8 классов и *180 минут* для учащихся 9-11 классов.

6. Практический тур проводится на развернутой в образовательной организации инфраструктуре, состоящей из серверной и клиентской части. Инструкция для развертывания в Регламенте проведения (пункт 4). Проектный тур для 7-8 классов проводится в форме заполнения подробной аннотации разрабатываемого проекта. Форма предоставляется участникам в месте проведения тура (ЛИнТех№28). Для 9-11 классов проектный тур проводится в форме очной защиты проекта. Требования к проекту в пункте 2 ОТМ.

7. Все участники муниципального этапа должны быть допущены к участию в обоих турах, за исключением лиц, удаленных за нарушение Порядка проведения.

8. Олимпиада проводится в форме независимых соревнований в пяти возрастных параллелях, соответствующих 7, 8, 9, 10, 11 классам. По каждой возрастной параллели результаты подводятся отдельно.

9. Участники муниципального этапа Олимпиады вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов по отношению к тем, в которых они проходят обучение. Данные участники

выполняют олимпиадные задания, разработанные для класса, который они выбрали на школьном этапе олимпиады.

10. Консультации по вопросам организации и проведения муниципального этапа всероссийской олимпиады школьников по информатике можно получить по электронной почте, обратившись по адресу aldushchenkovns@dom-28.ru.

2. Регламент проведения проектного тура для 9-11 классов

2.1 В рамках проектного тура участники представляют детально разработанный план выполнения проекта, включающего программу предпроектных изысканий, обоснование соответствия проекта требованиям олимпиады, основным показателям качества.

В качестве тематики проекта предлагается практико-ориентированная исследовательская работа.

Такой творческий проект должен обладать следующими составляющими: быть направленным на решение существующей и подтверждаемой существующими в открытом доступе сведениями актуальной задачи информационной безопасности (в любом из ее направлений или аспектов), обладать новизной предлагаемого решения, обладать потенциалом практического применения с определенной, конкретно указанной аудиторией потенциальных конечных пользователей информационных систем. Для выполнения такого проекта участнику предлагается самостоятельно на основе открытых источников выявить и конкретизировать произвольную существующую и подтверждаемую определенным кругом источников на момент выполнения проекта проблему информационной безопасности. Это может быть, например, слабость популярных средств обеспечения информационной безопасности, типичная проблема использования информационных систем, отсутствие инструмента защиты от известной угрозы информационной безопасности или иная подобная проблема. Далее участнику предстоит сформулировать задачу решения, устранения конкретизированной проблемы любым доступным ему способом (алгоритмически, программно, программно-аппаратно, построением математического метода или иначе) и в рамках выполнения проекта реализовать предложенное решение с целью получения готового к применению продукта.

2.2. Критерии оценивания проектного тура.

9-11 класс все пункты критериев, а 7-8 класс с пункта 1 по 1.4.3. (пояснительная записка)

Критерии оценки проекта		Баллы
1	Содержание и оформление документации проекта	7

Пояснительная записка 10 баллов	1.1	Общее оформление: (ориентация на ГОСТ 7.32-2017 Международный стандарт оформления проектной документации) (да – 1; нет – 0)	1
	1.2	Качество теоретического исследования	2
	1.2.1	Наличие актуальности и обоснование проблемы в исследуемой сфере. (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5
	1.2.2	Формулировка темы, целей и задач проекта (сформулированы полностью 0,5; нет полной формулировки – 0)	0/0,5
	1.2.3	Сбор информации по проблеме (оценка распространенности проблемы, наличия запроса потенциальных пользователей на средство ее решения, описание пользовательской аудитории) (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5
	1.2.4	Предпроектное исследование: анализ наличия прототипов и аналогов (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5
	1.2.5	Предложения решения выявленной проблемы. Авторская концепция проекта. Выбор оптимальной идеи. Описание проектируемого решения выявленной проблемы (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5
	1.3	Креативность и новизна проекта	2
	1.3.1	Оригинальность предложенных идей: – отсутствие известных прямых аналогов предложенного решения; – соответствие современным представлениям о решениях подобного класса, требованиям к ним; – потенциальное удобство применения для пользователя; (да – 1; нет – 0)	0/1
	1.3.2	Значимость и корректность проекта (проект направлен на разработку конкретного применимого продукта, повышающего уровень безопасности пользователей информационных систем путем решения конкретной проблемы информационной безопасности); (да – 2; опосредованно/решением общей или смежной проблемы – 1; нет/не направлен на	0/0,5/1

		решение конкретной проблемы/не направлен на создание конкретного продукта – 0)	
	1.4	Разработка технологического процесса	2
	1.4.1	Выбор технологии реализации, формы итогового решения и инструментария его получения (аппаратного, программного или теоретического) (есть ссылки или описание – 0,5, нет – 0)	0/0,5
	1.4.2	Качество представления ожидаемого результата, его специализированных (связанных с решением задачи информационной безопасности) и пользовательских (удобство, простота использования и т. п.) свойств (уровень графической подачи с использованием компьютерных программ или от руки, соответствие чертежей ГОСТ) (да – 0,5; нет – 0)	0/0,5
	1.4.3	Оценка потенциала применения результата проекта; предложения по внедрению (проект будет полезен широкому кругу пользователей – 1; продукт имеет ограниченное применение – 0,5; явного потенциала внедрения нет – 0)	0/0,5/1
Оценка планируемого изделия 15 баллов	2	Дизайн продукта творческого проекта	15
	2.1	Новизна и оригинальность продукта, его соответствие отраслевым тенденциям и требованиям к продуктам такого класса (новый – 4; оригинальный – 2, стереотипный – 0)	0/2/4
	2.2	Композиция проектируемого объекта (сочетание свойств, направленных на решение выявленной проблемы с потенциалом для	0-2

	применения, удобством использования, универсальностью,	
	пригодностью для использования в широком спектре информационных систем) (целостность – 2; не сбалансированность – 0)	
2.3	Планируемый состав представляемых результатов, сопроводительных документов и материалов (исчерпывающее для внедрения – 3, требуется дополнение состава материалов для облегчения использования или внедрения/продукт предназначен только для специалистов в узкой области – 2, заявляемый состав материалов недостаточен для использования – 0)	0/1/3
2.4	Рациональный выбор потребности и трудоёмкости создания продукта, сложность; многофункциональность и вариативность демонстрируемого результата; (от 0 до 3 баллов) Продукт рационально сложен при заявленном функционале и запросе на его внедрение (просто или умеренно сложно создать, нужно широкому кругу пользователей) – 3 балла; Продукт излишне сложен при ограниченном функционале или ограниченной потребности в нем (сложно создавать, нужен ограниченному кругу пользователей) – 1,5 балла Продукт излишне сложен при ограниченной или не продемонстрированной явно потребности в нем (очень сложно/трудоемко создавать при недостаточной для такого уровня сложности потребности или продукт создается для демонстрации принципиальной возможности без явной потребности в нем) – 0 баллов	0-3

	2.5	<p>Перспективность и конкурентоспособность спроектированного продукта (наличие ближайших конкурентов, запроса от пользовательского сообщества, конкретных пользователей – юридических лиц) (от 0 до 3 баллов) Продукт адресован широкому кругу пользователей – 3 балла;</p> <p>Продукт адресован широкому кругу пользователей, но не решает конкретной проблемы – 2 балла;</p> <p>Продукт адресован ограниченной группе специалистов/конкретной организации – 1 балл;</p> <p>Продукт не имеет явного запроса от пользовательского сообщества на его создание – 0 баллов</p>	0-3
Оценка защиты проекта 10 баллов	3	Процедура презентации проекта	8
	3.1	<p>Регламент презентации (от 0 до 2 баллов)</p> <p>Соблюдение временного регламента, заявленного организаторами (соблюдение без превышения – 0,5 балл, превышение регламента – 0 баллов);</p> <p>Соответствие ожидаемому уровню делового этикета и имиджа участника (полное соответствие – 0,5 балл, неполное соответствие – 0 баллов)</p>	0/1
	3.2	Качество подачи материала и представления изделия: - оригинальность представления и качество электронной презентации (1балл); - культура речи, четкость, конкретность и логика изложения проблемы исследования (0,5 балл); - владение понятийным профессиональным аппаратом (0,5 балл)	0 – 2
	3.3	<p>Понимание основных принципов в соответствующей области информационной безопасности</p> <p>- Полное соответствие позиции автора и предлагаемых объяснений основным принципам информационной безопасности, сформулированным в настоящее время (1 балл);</p> <p>- Опора на научные или аналитические публикации последних 3-5 лет при аргументации положений проекта (1 балл);</p>	0/1/2
	3.4	Понимание сути задаваемых вопросов и аргументированность ответов (от 0 до 2 баллов)	0/1/2

	3.5	Соответствие содержания выводов содержанию цели и задач, конкретность и самостоятельность выводов (соответствует полностью – 1; не соответствует - 0)	0/1
		Итого	30

Пояснительные записки должны быть сданы участниками 9-11 классов не позднее, чем за 10 календарных дней до даты проведения муниципального этапа – до 03.12.2025 года, а 7-8 классов до 10.12. 2025 г. на адрес электронной почты olimp.inf.mun@yandex.ru

3. Регламент защиты проекта

Представление проекта может быть проведено как в форме стеневой защиты, так и в формате публичной презентации.

Действие	Стеновая защита	Публичная презентация
Подготовка на месте выступления	Не менее 30 мин	Не более 5 мин
Презентация	5-7 минут	5-7 минут
Ответы на вопросы жюри	5 минут	Не менее 5 минут

4. Регламент проведения практического тура

4.1. Проведение практического тура муниципального этапа на платформе исполнения заданий CTFd, развернутой локально

4.1.1. Для проведения практического тура организаторам необходимо развернуть сетевую и серверную инфраструктуру и проверить её работоспособность согласно приведенным ниже требованиям по материально-техническому обеспечению. В общем виде инфраструктура проведения включает сервер для платформы CTFd (автоматической тестирующей системы), компьютеры участников с установленным в виртуальном окружении ПО для решения задач, сетевую инфраструктуру с необходимыми правами доступа.

4.1.2. Для выполнения заданий необходимо скачать и развернуть на сервере (серверах) виртуальную машину администратора (с установленной автоматической тестирующей системой – Платформой CTFd) и участников (с установленной операционной системой с утилитами для решения практических задач).

4.1.3. Общее описание инфраструктуры практического тура

1. Доступ в сеть Интернет в аудиториях проведения для участников должен отсутствовать. Интернет-доступ допускается только на рабочих местах организаторов/жюри в отдельном изолированном контуре. Локальная сеть должна быть проводной со скоростью передачи данных не менее 1 Гбит/с.

2. На ПК участника установлен гипервизор VirtualBox (или аналог при обеспечении работоспособности и функциональности).

3. На Сервере установлен гипервизор VirtualBox (или аналог при обеспечении работоспособности и функциональности).

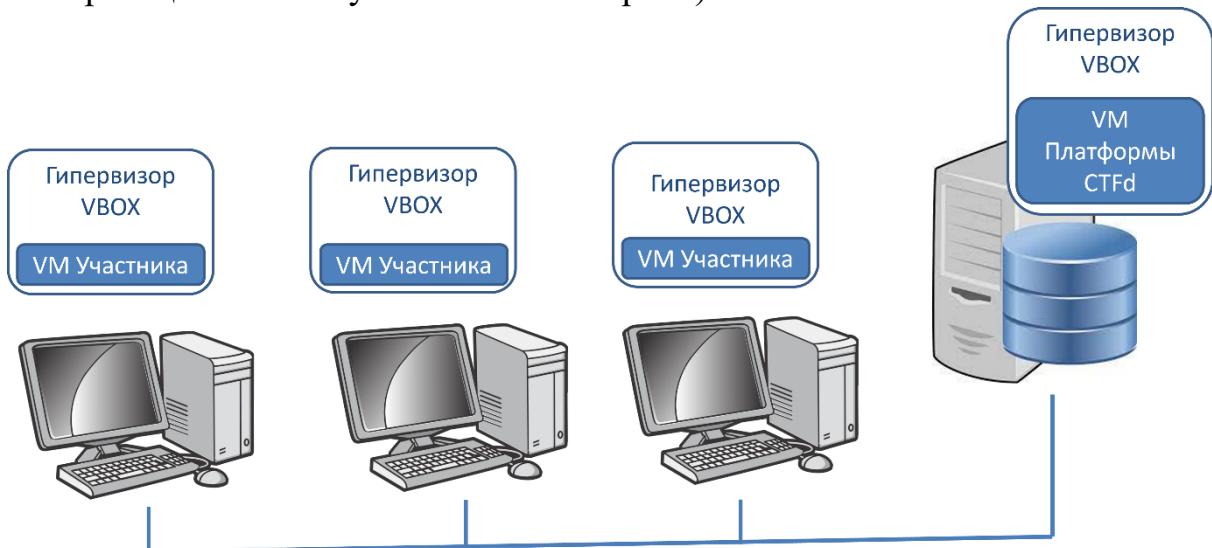
4. ПК участников и сервер организаторов доступны по сети.

5. Участнику предоставляется (установлен и работоспособен на момент начала практического тура) образ виртуальной машины с необходимым программным обеспечением для решения заданий. Виртуальную машину участника требуется запустить до начала практического тура.

6. На сервере администратора запускается виртуальная машина с Платформой с заданиями, которая используется для решения всех заданий. **Развертывание и проверка работоспособности Платформы производится заранее**, непосредственно организаторами, но не ранее чем за 4 дня до проведения практического тура. Виртуальная машина с Платформой (сервер) должна быть доступна по локальной сети с машин участником.

7. Для загрузки участниками файлов (скриншотов, скриптов, конфигурационных файлов и т.п.), подтверждающих выполнение заданий тематики СЗИ, организаторы предоставляют механизм индивидуальной загрузки этих файлов (индивидуальные папки с персональным доступом для каждого участника или/и LMS).

8. На каждом рабочем месте участника должны размещаться условия заданий и лист с логином и паролем для входа в тестирующую систему (если для авторизации используются логин и пароль).



9. **Олимпиадные задания выполняются участником строго самостоятельно.** Нарушители этого правила могут быть отстранены от участия в олимпиаде.

10. **Запрещается использовать ресурсы сети интернет (кроме тестирующей системы на платформе Яндекс.Контест, документации по языкам программирования, если она недоступна локально), средства связи и любые электронные носители информации. Помимо рабочего компьютера, участникам запрещается пользоваться любыми электронными устройствами, в том числе другими компьютерами и**

ноутбуками, мобильными телефонами и смартфонами, электронными книгами, планшетами, электронными часами, CD- и MP3-плеерами, любыми наушниками.

11. **Запрещается использование систем и инструментов на основе искусственного интеллекта** (различные генеративные нейросетевые модели, такие как GPT, Gemini, Gemma, Llama, Claude и так далее, а также инструменты автодополнения кода, такие как Copilot).

12. Участникам категорически запрещается перед началом и во время практического тура передавать свои логин и пароль другим участникам, пытаться получить доступ к информации на компьютерах других участников или входить в тестирующую систему от имени другого участника.

13. В процессе практического тура участники имеют право задавать вопросы членам жюри по условиям задач.

14. В случае если неоднозначность понимания условия приводит к многочисленным вопросам, жюри может сделать общее объявление для всех участников.

15. В случае возникновения во время тура сбоев в работе компьютера или используемого программного обеспечения время, затраченное на восстановление работоспособности компьютера, может быть компенсировано по решению жюри, если сбой произошел не по вине участника.

16. Ответственность за сохранность своих данных во время тура каждый участник несет самостоятельно. Чтобы минимизировать возможные потери данных, участники должны своевременно сохранять свои файлы.

II. Порядок проведения Олимпиады

1. Регистрация участников олимпиады, допущенных к туру, проходит по месту проведения Олимпиады с 9.00 до 9.45.
2. До начала Олимпиады представитель оргкомитета организует проведение инструктажа участников. При нарушении требований, указанных в Инструкции, участник Олимпиады удаляется из аудитории без права участия в Олимпиаде в текущем учебном году.
3. Каждому участнику Олимпиады предоставляется отдельное рабочее место с персональным компьютером или ноутбуком без выхода в сеть интернет, индивидуальный логин и пароль. Проверке и оценке подлежат только олимпиадные работы, выполненные по предоставленным логинам и паролям.
4. Во время проведения Олимпиады дежурные члены жюри обязаны следить за состоянием здоровья участников и при тревожных симптомах обеспечить осмотр участника медиком.
5. До начала олимпиады муниципалитет назначает организатора олимпиады в каждой школе из числа членов оргкомитета. **Организатор олимпиады отвечает за соблюдение порядка проведения ВсОШ, передачу отчета из автоматизированной проверяющей системы председателю жюри по адресу электронной почты olimp.inf.mun@yandex.ru.**
6. Участники отправляют олимпиадные задания на автоматизированную проверку при помощи тестирующей системы под персональным логином и паролем. Который получают от организатора. Логины обезличены, персональные данные участников не вносятся в тестирующую систему.
7. Поскольку проверка решений на олимпиаде по информатике проводится автоматически тестирующей системой, необходимости в обезличивании и декодировании выполненных заданий на олимпиаде по информатике нет.

III. Процедура показа работ и апелляции.

Процедура показа работ и апелляции определяется Порядком. В профиле «Информационная безопасность» показ работ и апелляция не проводятся, так как проект не апеллируется, а практический тур оценивается в автоматическом режиме.

IV. Порядок подведения итогов Олимпиады

1. В силу специфики задач олимпиады, проверка и оценивание решений практической части происходит с использованием средств Платформы (автоматической тестирующей системы). Участники отправляют решения на проверку во время тура, результаты проверки сообщаются участникам по мере готовности.
2. Итоговая оценка за выполнение заданий определяется путём сложения суммы баллов, набранных участником за выполнение заданий практического тура и защиты проекта.

3. Проект оценивается из 30 баллов в соответствии с критериями, указанными в пункте 3.3.
4. Практический тур оценивается из 70 баллов. Система оценивания конкретных заданий указывается в условиях задач соответствующего тура.
5. Победители и призеры Олимпиады определяются жюри в соответствии с установленной квотой (не более 45% от общего числа участников) и награждаются дипломами.
6. Официальным объявлением итогов Олимпиады считается рейтинговая таблица с указанием призеров и победителей, выставленная на сайте МКОУ ДПО ИМЦ (<https://cpkro.kirovedu.ru/>)

V. Технические требования к проведению муниципального этапа ВсОШ

5.1 Настройка рабочего места

Каждый участник должен быть обеспечен рабочим местом, оснащённым современным персональным компьютером или ноутбуком. Характеристики компьютеров, предоставленных участникам, должны совпадать либо различаться незначительно. Компьютеры должны быть объединены в локальную сеть с доступом к тестирующей системе. Доступ в Интернет рекомендуется запретить, за исключением при необходимости доступа к серверу тестирующей системы.

Предметно-методическая комиссия может принять решение разрешить участникам использование своих клавиатур и мышей. Клавиатуры и мыши не должны быть программируемыми. Использование клавиатур не должно доставлять дискомфорта другим участникам олимпиады. На используемые клавиатуры и мыши могут быть наложены дополнительные требования.

Задания тиражируются на листах бумаги формата А4 или А5. Допускается предоставление доступа к электронным версиям заданий в интерфейсе тестирующей системы. В случае предоставления электронных версий заданий распечатанные задания могут не предоставляться.

Учащимся предоставляется бумага и письменные принадлежности для черновых записей. При этом черновики не собираются после окончания тура и не проверяются.

Дополнительное материально-техническое обеспечение (программное обеспечение, компиляторы, среды разработки) при использовании на соответствующих этапах различных видов задач приведено в описании этих видов задач в разделе 3.

Соответствующая предметно-методическая комиссия заранее утверждает список программного обеспечения, который будет использоваться для проведения школьного и муниципального этапов и доводит эту информацию до сведения участников и организаторов олимпиады.

5.2. Перечень справочных материалов, средств связи и электронно-вычислительной техники, разрешенных к использованию во время проведения олимпиады

Помимо компьютера, предоставленного организаторами соответствующего этапа в случае его проведения в компьютерной форме, участникам запрещается пользоваться любыми электронными устройствами, в том числе другими компьютерами и ноутбуками, мобильными телефонами и смартфонами, электронными книгами, планшетами, электронными часами, CD- и MP3-плеерами, любыми наушниками.

Участникам запрещается пользоваться любыми электронными носителями информации, в том числе компакт-дисками, модулями флеш-памяти, картами памяти.

Участникам разрешается пользоваться чистыми листами, в том числе листами в клетку, а также письменными принадлежностями: ручкой, карандашом, стирательной резинкой, циркулем, линейкой.

Для каждого основного языка программирования или среды виртуальных исполнителей на компьютерах участников или в локальной сети размещается документация. Также рекомендуется установить или сделать доступной документацию по дополнительным языкам программирования. Допустимо также при ограничении доступа в Интернет сохранить доступ к сайтам с документацией по языкам программирования.

Участникам категорически воспрещается пользоваться для решения задач инструментами искусственного интеллекта.

6. Список необходимого оборудования и программного обеспечения

Практический тур по информационной безопасности		
№ п/п	Название	Кол-во, ед. измерения
1.	Сервер (компьютер) организаторов с доступом в локальную сеть (без выхода в Интернет) со следующими характеристиками: процессор не менее Intel i7, 12 ядер, RAM 64 Гбайт, SSD не менее 1000 Гбайт. USB-клавиатура и мышь в комплекте	1 шт. на каждые 20 участников. При числе участников более 20 (процессор, память и т.п.) должны быть линейно увеличены или должны быть развернуты дополнительные сервера исходя из числа 1 сервер на 20 человек
2.	Резервный сервер (компьютер) организаторов с доступом в локальную сеть (без выхода в Интернет) со следующими минимальными характеристиками: процессор не менее Intel i7, 8 ядер, RAM 64 Гбайт, SSD не менее 1000 Гбайт. USB-клавиатура и мышь в комплекте	1 шт.

3.	Персональный компьютер или ноутбук (ПК) с доступом в локальную сеть (без выхода в Интернет) со следующими минимальными характеристиками: процессор не менее Intel i5, 6 ядер, RAM 16 Гбайт, SSD не менее 500 Гбайт. USB-клавиатура и мышь в комплекте	На каждого участника, 1 шт.
4.	Монитор, не менее 24 дюймов (или экран ноутбука)	На каждого участника и сервер организаторов, не менее 1 шт.
5.	Установленный на ПК гипервизор (VBOX)	На каждого участника, не менее 1 шт.
6.	Виртуальная машина (Linux) с необходимым программным обеспечением для решения заданий (предоставляется организаторами)	На каждого участника, не менее 1 шт.
7.	Виртуальная машина с Платформой с заданиями, устанавливаемая на сервере организаторов (предоставляется организаторами в день соревнований)	1 шт. (в случае централизованного проведения на облачной платформе не требуется)
8.	Резервные рабочие места: персональный компьютер или ноутбук (ПК) с выходом в локальную сеть (без выхода в Интернет) со следующими характеристиками: процессор не менее Intel i5, 6 ядер, RAM 16 Гбайт, SSD не менее 500 Гбайт. USB-клавиатура и мышь в комплекте.	2 шт. на каждые 20 человек
9.	Локальная сеть Ethernet UTP (проводная), скорость не менее 1 Гбит/с	На учебный класс
10.	Доступ в Интернет с рабочего места организаторов (проводной, Ethernet UTP)	На учебный класс
11.	Доступ в Интернет по WiFi (защищенная сеть, версии WPA2 или выше)	Только для организаторов и членов жюри
12.	LMS-система для индивидуальной загрузки результатов выполнения заданий (файлов, скриншотов) или аналог	На учебный класс, с индивидуальным доступом по логину/паролю на участника
13.	Удаленный доступ по VPN к централизованной облачной платформе	Для варианта проведения на централизованной облачной платформе