



**Положение**  
**Конкурс IT – технологий**  
**«Инфостарт»**  
**(программирование)**

**1. Общие положения**

1.1. Положение о конкурсе “Инфостарт” (далее - Положение) определяет порядок проведения конкурса по игровому программированию с участием школьников, способствует обеспечению единства критериев отбора победителей и единообразия форм отчетности по итогам конкурса. Настоящее Положение разработано на основании:

- Федерального закона «Об образовании в Российской Федерации» от 29 декабря 2012 г. № 273;
- «Порядка проведения олимпиад школьников», утвержденного приказом Минобрнауки России 04.04.2014 г. № 267;

1.2. Основными целями и задачами конкурса “Инфостарт” (далее - Конкурса) являются:

- развитие творческой инициативы и интереса к образовательному процессу, научной деятельности и исследовательской работе у студентов и школьников;
- организация сети профориентационных, соревновательных и образовательных активностей на базе интеллектуальной платформы игрового обучения программированию SNILBot с возможностью автоматической генерации индивидуальных траекторий обучения для каждого обучаемого.
- формирование сообщества с элементами преемственности в

рамках цепочки "Школа->вуз->работодатель" за счет возможности быстро разворачивать и проводить: очное и дистанционное обучение, профориентационные мастер-классы, инженерные соревнования по программированию.

- усиление мотивации к углубленному изучению информационных технологий у студентов и школьников;

- пропаганда научных знаний;

- расширение путей взаимодействия средней и высшей школы;

- содействие в профессиональной ориентации и продолжении образования учащихся.

- выявление одаренных и подготовленных школьников и абитуриентов;

1.3. Решение вопросов, связанных с организацией и проведением Конкурса обеспечивается исполнительными органами Конкурса: оргкомитетом, жюри. Общую координацию, методическое, организационное и информационное обеспечение проведения Конкурса осуществляют:

- ГБОУ Школа № 657 при поддержке Департамента образования г. Москвы.

- Московская школа юного программиста

1.4. Техническое обеспечение Конкурса осуществляет ООО НПП "Новые образовательные технологии".

1.5. К участию в Конкурсе допускаются школьники 2-11-х классов общеобразовательных организаций, учреждений дополнительного образования.

1.6. Конкурс является массовым и открытым. Информация о проведении Конкурса и порядке участия в нем, об итогах Конкурса, о победителях и призерах является открытой и размещается в соответствующих разделах на сайтах:

Сайт	Ссылка
<p>Официальный сайт школы №657</p> <p>Раздел Открытый городской фестиваль "Ступеньки Роста"</p>	<p><a href="http://sch657u.mskobr.ru/info_add/gorodskoj_otkrytyj_festival_stupen_ki_rosta/">http://sch657u.mskobr.ru/info_add/gorodskoj_otkrytyj_festival_stupen_ki_rosta/</a></p>
<p>Официальная страница фестиваля “Ступеньки роста” в facebook</p>	<p>Открытый городской фестиваль "Ступеньки Роста"</p> <p><a href="https://www.facebook.com/groups/1123005311163642/permalink/1171277116336461/">https://www.facebook.com/groups/1123005311163642/permalink/1171277116336461/</a></p>
<p>Официальный сайт платформы SNILBot (только техническая информация)</p>	<p><a href="http://snil-it.org">http://snil-it.org</a></p>

1.7. Технической платформой конкурса (далее Платформа) является платформа игрового обучения программированию SNILBot (<http://snil-it.org>)

## **2. Организация работы исполнительных органов Конкурса**

2.1. Для организации, методического и иного обеспечения и проведения Конкурса ежегодно формируются организационный комитет Конкурса (оргкомитет) и жюри. Персональный состав оргкомитета и жюри формируется из числа наиболее опытных и квалифицированных сотрудников образовательных организаций, институтов развития и органов власти и утверждается приказом Организатора. Срок полномочий оргкомитета и жюри один год.

2.2. Организация работы и делопроизводства исполнительных

органов Конкурса строится на основе соблюдения прав личности и государственных требований к проведению олимпиад.

### 2.3. Оргкомитет Конкурса:

- устанавливает регламент и сроки проведения Конкурса;
- обеспечивает организацию, методическое и иное обеспечение и проведение Конкурса;
- формирует состав жюри Конкурса;
- формирует состав апелляционной комиссии Конкурса;
- рассматривает совместно с жюри апелляции участников Конкурса и принимает окончательные решения по результатам их рассмотрения;
- утверждает список победителей и призеров Конкурса;
- награждает победителей и призеров Конкурса;
- осуществляет иные функции в соответствии с положением о Конкурсе.

### 2.4. Жюри Конкурса:

- проводит проверку решения задач при подаче апелляций и проверку результатов оценки решений участников Конкурса, оценивает их результаты;
- определяет кандидатуры победителей и призеров Конкурса;
- рассматривает совместно с оргкомитетом апелляции участников Конкурса;
- разрабатывает материалы заданий Конкурса, критерии и методики оценки выполненных заданий, проверяют работы участников;
- представляют в оргкомитет Конкурса предложения и рекомендации по организации, методическому обеспечению и проведению Конкурса;
- рассматривают совместно с оргкомитетом и жюри

Конкурса апелляции участников Конкурса;

- публикуют решения и разборы заданий и другие методические материалы;
- осуществляет иные функции в соответствии с положением о Конкурсе.

### **3. Порядок проведения Конкурса**

3.1. Конкурс включает десять лиг, в каждой из которых проводится три этапа: тренировочный этап, школьный этап, городской этап.

3.2.1. Сроки проведения конкурса:

Этап	Начало	Окончание
Тренировочный этап	15.10.2018	15.11.2018
Школьный этап	19.11.2018	07.12.2018
Городской этап	16.01.2019	17.01.2019

3.2.2. Сроки конкурса проектных работ (дистанционно)

Этап	Начало	Окончание
Прием заявок	05.11.2018	20.11.2018
Этап генерации идеи образовательного приложения		25.11.2018
Этап тестирования гипотез	26.11.2018	15.12.2018
Этап разработки прототипа	15.12.2018	03.02.2019

Внешнее тестирование	04.02.2019	20.02.2019
Защита проекта (очный этап)	16.03.2019	16.03.2019

- 3.3. Конкурс проводится в командном зачете. Заявку на участие команды подает лицо представляющее образовательную организацию и выполняющее функции руководителя команды (далее Наставник). Наставником может являться учитель или другой совершеннолетний сотрудник образовательного учреждения. В каждой организации может быть несколько Наставников. Каждый Наставник может представлять интересы нескольких команд. У каждой команды может быть только один Наставник. Каждая команда может состоять не более чем из трех участников и не менее чем из двух участников, каждый из которых должен проходить возрастные ограничения для лиги, в которую Наставник команды подал заявку, если с оргкомитетом не согласовано участие команды в более старшей лиге в особых случаях.
- 3.4. Лиги Конкурса формируются по учебным параллелям согласно следующей таблицы:

№ п.п.	Название лиги	Участники	Продолжительность туров
1	Лига 2	Учащиеся 2 класса в текущем учебном году	45 минут
2	Лига 3	Учащиеся 3 класса в текущем учебном году	45 минут
3	Лига 4	Учащиеся 4 класса в текущем учебном году	45 минут
4	Лига 5	Учащиеся 5 класса в текущем учебном году	60 минут

		учебном году	
5	Лига 6	Учащиеся 6 класса в текущем учебном году	60 минут
6	Лига 7	Учащиеся 7 класса в текущем учебном году	60 минут
7	Лига 8	Учащиеся 8 класса в текущем учебном году	90 минут
8	Лига 9	Учащиеся 9 класса в текущем учебном году	90 минут
9	Лига 10	Учащиеся 10 класса в текущем учебном году	120 минут
10	Лига 11	Учащиеся 11 класса в текущем учебном году	120 минут

По согласованию с оргкомитетом в более старшей лиге могут принимать участие представители младшего возраста, если на тренировочных этапах они показали достаточно высокие результаты.

3.5. Тренировочный этап проводится на базе образовательных учреждений, которые планируют принять участие в Конкурсе. Результаты тренировочного этапа не учитываются в общем рейтинге и не влияют на определение победителей Конкурса. Следуя принципу открытости, тренировочный этап проводится с 09.10.2018 года по 30.10.2018 года и предполагает максимальный охват желающих принять участие. Для обеспечения максимального охвата по согласованию с местными органами управления образованием и образовательными учреждениями этап проводится мобильными группами оргкомитета на базе образовательных учреждений в очной форме по предварительной заявке образовательной

организации или дистанционно через сеть Интернет по предварительной заявке образовательной организации. Для участия в тренировочном этапе не требуется специальной предварительной регистрации. К участию в тренировочном этапе допускаются все желающие школьники.

3.6. Школьный этап проводится в очном режиме, в командном зачете на базе опорных образовательных учреждений определенных по согласованию с Организатором. К участию в школьном этапе допускаются команды, удовлетворяющие вышеуказанным требованиям (см. п. 3.1.2.) и прошедшие подтверждение регистрации на сайте Платформы (<http://snil-it.org>). Подтверждение регистрации осуществляется Наставником, в личном кабинете. Проведение школьного этапа запланировано в период с 01.11.2018 по 30.11.2018 года.

3.7. К участию в заключительном городском этапе допускаются три лучшие команды в каждой лиге из каждой образовательной организации которые принимали участие в школьном этапе и получили статус победителей или призеров. В случае, если прошедшая команда по каким-то причинам отказывается от участия в муниципальном этапе в финал проходит следующая за ней по рейтингу школьных соревнований команда. Проведение муниципального тура Конкурса запланировано с 04.12.2018 г по 15.12.2018 г.

3.8. Конкурс проводится по заданиям, подготовленными жюри. Конкретные виды заданий определяются методом экспертных оценок на основании испытаний заданий на сложность.

3.9. Перед началом тренировочного этапа Наставники оформляют на сайте соревнования заявки на промо-коды для учащихся, желающих принять участие в Конкурсе. Участники используют полученные промо-коды для прохождения тренировочных уровней. В результате решения тренировочных задач участники заполняют регистрационную заявку на сайте Платформы (<http://snil-it.org>), после чего их учетные записи становятся доступными для создания команд в личном кабинете Наставника.



3.10. При регистрации на участника Конкурса оформляется регистрационная учетная запись, где указываются фамилия, имя, отчество, учебное заведение, класс, e-mail, телефон участника с согласия родителей и иные контактные данные для организации обратной связи. Обработка полученной информации производится в соответствии с Федеральным законом от 27.07.2006 N 152-ФЗ (ред. от 21.07.2014) "О персональных данных".

3.11. Участники школьного этапа Конкурса должны в установленное время явиться в опорное образовательное учреждение, определенное для проведения творческих испытаний. Время определяют Наставники по предварительной заявке из личного кабинета на сайте Платформы в допустимом диапазоне дат. Допустимый диапазон дат публикуется дополнительно на официальных сайтах Конкурса.

3.12. Результаты Конкурса и списки победителей, призеров школьного этапа публикуются на сайте Конкурса и Платформы.

3.13. Участники городского этапа Конкурса должны явиться в указанное в расписании время в образовательное учреждение, определенное для проведения городского этапа. Участники не прошедшие регистрацию до начала решения задач, к участию в городском этапе Конкурса не допускаются. Дата и время проведения публикуются отдельно на сайте Конкурса и Платформы

3.14. Представители Конкурса, дежурящие в аудитории:

- выдают участникам данные для входа в систему;
- проводят инструктаж по правилам;
- обеспечивают дисциплину при проведении Конкурса.
- имеют право делать отметки о нарушении дисциплины

3.15. Участникам Конкурса может быть разрешен выход из аудитории, где он проводится, не более чем на 5-7 минут. Время отсутствия участника фиксируется в ведомости проведения соревнования.

3.16. Участники Конкурса обязаны соблюдать тишину и порядок в аудитории.

3.17. Запрещается пользоваться какими-либо материалами, за исключением выданных членами оргкомитета. Не допускается использование мобильных телефонов, других электронных устройств и средств связи. При нарушении данного правила, участники лишаются права участвовать в Конкурсе. В протоколе фиксируется факт нарушения дисциплины и проставляется оценка «0 баллов».

3.18. Сведения о промежуточных результатах Конкурса доступны в режиме онлайн в сети Интернет на сайте Платформы (<http://snil-it.org>). Работы проверяются проверяющим сервером в автоматическом режиме. За промежуток времени составляющий 20% от длительности соревнования таблица промежуточных результатов замораживается. Разморозка отображения результата соревнований происходит по окончании соревнования.

3.19. В Конкурсе за каждое выполненное задание выставляется оценка в баллах. Первичным критерием является количество решенных заданий. Вторым критерием является количество набранных штрафных баллов, на которое влияет время решения задачи и оптимальность решения. Пример расчет штрафных баллов приведен в приложении.

#### **4. Порядок определения победителей и призеров Конкурса**

4.1. Победителями и призерами школьного этапа считаются команды занявшие 1-е, 2-е, 3-е места в школьном этапе. Команды занявшие 1-е и 2-е место в своей лиге в школьном этапе являются победителями и имеют первоочередное право на прохождение в городской этап Конкурса. В случае отказа от участия в городском этапе победителей школьного этапа освободившееся место имеет право занять следующая по рейтингу школьного этапа команда - призер.

4.2. Победителями городского этапа Конкурса считаются команды, показавшие лучшие результаты и занявшие 1-е, 2-е и 3-е места. К участию в городском этапе Конкурса допускаются только победители и призеры школьного этапа Конкурса. Победителями городского этапа Конкурса считаются участники Конкурса, награжденные дипломами 1-й степени. Призерами городского этапа Конкурса считаются участники, награжденные дипломами 2-й и 3-й степени.

4.3. Победители и призеры Конкурса, определяются по результатам городского этапа Конкурса.

4.4. Участники городского этапа Конкурса, занявшие 1-е, 2-е и 3-е место (всего шесть команд победителей: 1 место – одна команда, 2 место – две команды, 3 место – три команды) награждаются дипломами победителей и призеров Конкурса и призами.

4.5. Списки победителей и призеров каждого этапа определяются жюри Конкурса по результатам автоматизированной проверки решенных задач, после чего утверждаются оргкомитетом Конкурса.

4.6. Дипломы победителей и призеров Конкурса подписываются председателем оргкомитета Конкурса.

### **Правила расчета штрафов при решении задач.**

Команды в таблице результатов сортируются по следующим критериям в ниже следующем порядке:

1. Количество решенных задач (по убыванию, т.е. чем больше тем лучше)
2. При равенстве кол-ва решенных задач играет роль кол-во штрафов (по возрастанию, т.е. чем меньше тем лучше)

На штраф влияют следующие параметры:

$S$  - Кол-во секунд прошедшее с начала соревнования (с момента когда команда первый раз открыла соревнование)

$Q$  - Кол-во квантов (ходов) затраченное на решение уровня (умножается на 60)

$E$  - Кол-во энергии затраченное всеми роботами на уровне в сумме (умножается на 20)

Штраф рассчитывается по следующей формуле:

$P = S + Q * 60 + 20 * \sum_{i=1}^n E_i$  , где  $n$  - количество роботов на уровне.

Например, команда с логином `cb_9` решила задачу #01 из соревнования 26.06.2017 в 18:53:30 при этом она потратила 25 квантов (ходов) и 25 единиц энергии.

<p>cb_9 9/12 Время старта команды: 14:45:22 26.06.2017</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">18:53:30 26.06.2017</p> <p style="text-align: center;">⌚+14888 ⦿+1500(25*60) ⚡+500(25*20)</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>16888</b></p>
<p>cb_9 9/12 Время старта команды: 14:45:22 26.06.2017</p>	<p style="text-align: center;"></p> <p style="text-align: center;">18:53:30 26.06.2017</p> <p style="text-align: center;">⌚+14888 ⦿+1500(25*60) ⚡+500(25*20)</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>16888</b></p>

Штрафы по времени в секундах (26.06.2017 18:53:30 - 26.06.2017 14:45:22) =

14888 сек (4 часа 8 минут 8 секунд)

штраф по квантам  $25 \cdot 60 = 1500$

штраф по энергии  $25 \cdot 20 = 500$

Суммарный штраф  $14888 + 1500 + 500 = 16888$

