

# ПОЛОЖЕНИЕ О КОНКУРСЕ НА УЧАСТИЕ В ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ОБЩЕРАЗВИВАЮЩЕЙ ПРОГРАММЕ «ИНЖЕНЕРНОЕ СОРЕВНОВАНИЕ ПО AR/VR «НОВАЯ РЕАЛЬНОСТЬ»

## 1. Общие положения

1.1. Данное Положение определяет порядок организации и проведения конкурса на участие в дополнительной общеразвивающей программе «Инженерное соревнование по AR/VR «Новая реальность» реализуемой совместно с федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением «Международный детский центр «Артек» (далее – Конкурс), порядок участия в Конкурсе и определения победителей Конкурса.

1.2. Цель Конкурса: выявление новых и поддержка наиболее достойных участников, добившихся высоких достижений в сфере программирования, разработки игр и проектной деятельности и успешно выполнивших конкурсные задания настоящего Положения, для поощрения путевкой на тематическую смену 2022 года в федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение «Международный детский центр «Артек» (далее – МДЦ «Артек»), в рамках которой будет проводиться дополнительная общеразвивающая программа «Инженерное соревнование по AR/VR «Новая реальность» (далее – Программа).

1.3. Организаторами Конкурса являются Общество с ограниченной ответственностью «Научно-производственное предприятие «Е-НОТ» (далее – Организатор).

1.4. Партнером Конкурса является МДЦ «Артек»

1.5. Настоящее Положение подлежит открытой публикации на официальном сайте Организатора Конкурса <https://snil-it.org> и Партнера Конкурса <http://artek.org> с момента его утверждения.

1.6. Участие в Конкурсе бесплатное.

## 2. Условия участия

2.1. Для участия в конкурсе принимаются дети с 10 до 17 лет. В соответствии с Правилами приема детей в МДЦ «Артек» (<http://artek.org/informaciya-dlya-roditelyay/kak-poluchitsya-putevku-v-artek/>) в летний период принимаются дети с 8 до 17 лет включительно, а в период учебного года – дети, обучающиеся с 5 по 11 классы средней общеобразовательной школы. Соблюдение возрастных ограничений для пребывания в МДЦ «Артек» в летний и учебный период обязательно. Ребенок может направляться в МДЦ «Артек» не чаще одного раза в год, независимо от типа квоты: тематической, региональной, специальной или коммерческой квоте.

2.2. В конкурсе на добровольной основе принимают участие граждане Российской Федерации постоянно проживающие и обучающиеся на территории Российской Федерации, из различных регионов Российской Федерации, благополучных по заболеваемости коронавирусной инфекцией (далее – Участник).

2.3. Участники подтверждают знания и навыки в программировании, разработке игр и проектной деятельности путем предоставления портфолио, прохождения отборочных процедур и онлайн-собеседований на финальной стадии отборочных процедур.

2.4. Конкурс проводится в трех категориях:

«Новичок» - участники, которые подали заявку на Конкурс впервые;

«Опытный участник» - участники, которые уже участвовали в Конкурсе, но не стали победителями;

«Профи» - участники, которые стали победителями Конкурса в каком-либо году.

2.5. Конкурс состоит из двух туров: командный Открытый чемпионат по игровому программированию (далее Чемпионат) и индивидуальный практический тур по AR/VR. Чемпионат состоит из школьного, регионального и финального этапов, и проводится в следующие сроки:

- 01.10.2021 года - объявление Конкурса
- до 01.02.2022 года - прием заявок (отборочный этап) на Чемпионат
- до 15.02.2022 года – проведение школьного этапа
- до 01.03.2022 года – проведение регионального этапа
- до 10.03.2022 – проведение финального этапа
- до 15.03.2022 - подведение итогов Чемпионата.

Практический тур по AR/VR состоит из отборочного и финального этапов и проводится в следующие сроки:

- 15.03.2022 года - объявление начала регистрации на практический тур
- до 01.04.2022 года - прием заявок на практический тур
- до 10.05.2022 года - экспертиза конкурсного задания (основной этап)
- до 15.05.2022 года – подведение итогов конкурса (финал).

Право на участие в практическом туре по AR/VR получают только Участники финального этапа Чемпионата. Рейтинг Участников, претендующих на участие в Программе составляется исключительно из числа участников практического тура по AR/VR (далее - Претенденты).

2.6. Для участия в Конкурсе необходимо пройти регистрацию в соответствии с порядком, указанным на официальном интернет-сайте Конкурса <https://snil-it.org>. не позднее последнего дня этапа приема заявок.

2.7. Подача заявки на участие в Конкурсе осуществляется представителем участника:

2.7.1. Регистрация Участников на Чемпионат осуществляется представителями учебных организаций обучающихся или официальных организаций-партнеров конкурса (для иностранных участников) или родителями (законными представителями и\или лицами их замещающими) (далее - Заявитель), заполнившими и направившими Организатору Конкурса регистрационную заявку установленного образца.

2.7.2. Регистрация Участников Конкурса на практический этап осуществляется родителями (законными представителями и\или лицами их замещающими) (далее - Заявитель), заполнившими и направившими Организатору Конкурса электронную заявку установленного образца через регистрационную форму на официальном сайте

2.8. Оформленная электронная заявка, по умолчанию подтверждает: ознакомление Заявителя с настоящим Положением и добровольное согласие на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию персональных данных участника, а также результатов его работ, в том числе в сети Интернет, и подтверждается личной подписью Заявителя.

2.9. Перед подачей заявки на участие в Конкурсе Заявитель обязан ознакомиться с порядком приема детей и правилами их пребывания в Международном детском центре «Артек», указанными на официальном сайте <https://artek.org/> в разделе «Информация для родителей», для последующего их выполнения.

2.10. Ограничения по участию в Конкурсе:

- для участия в Конкурсе Заявитель может представить только одну заявку на участника
- количественный состав команды на Чемпионате, не должен превышать 3 человека
- при формировании списка победителей в номинации «Профи» приоритетное право на поощрение путевкой на участие в тематической смене в ФГБОУ «МДЦ «Артек» получает ребенок не являющийся победителем данного Конкурса в прошедшем году;

– по медицинским противопоказаниям для направления в МДЦ «Артек» согласно информации, размещенной на сайте <https://artek.org/informaciya-dlya-roditelyay/medicinskie-trebovaniya/>.

2.11. Все предоставленные Заявителем документы и заявка, подлежат проверке Организатором Конкурса на соответствие действительности указанных в них данных.

2.12. Заявитель не имеет права оказывать какое-либо воздействие на представителей экспертной комиссии, на результаты Конкурса и процедуру его проведения.

2.13. В случае нарушения правил проведения Конкурса участником, Организатор может отказать ему в дальнейшем участии в Конкурсе.

### 3. Порядок участия в конкурсе

3.1. Заявка на участие в Чемпионате оформляется через регистрационную форму на официальном сайте Конкурса в сроки не позднее последнего дня отборочного этапа Чемпионата. Заявка на участие в практическом туре Конкурса оформляется через регистрационную форму на официальном сайте Конкурса в сроки не позднее последнего дня отборочного этапа практического тура. Заявка Претендента на участие в Программе отправляется на электронный адрес [mss-keem@yandex.ru](mailto:mss-keem@yandex.ru) отдельными вложенными файлами в виде скан-копий в формате pdf.

3.2. Пакет заявочных документов Претендента содержит следующие обязательные документы:

3.2.1. В категории «Претендент»:

- Заявка-анкета установленного образца (Приложение 1)
- документ, подтверждающий личность участника (свидетельство о рождении либо паспорт, в зависимости от возраста Участника).
- Не более 5 копий дипломов (сертификатов), подтверждающих достижения в области программирования, разработки игр и проектной деятельности за последние три года (2020-2022 г.г.).

3.2.2. Наличие документов, подтверждающих достижения в области программирования и проектной работы, дает дополнительные баллы при проведении итогов Конкурса:

| Параметры  |                           | макс. кол-во баллов |
|--|---------------------------|---------------------|
| Анализ достижений участника Конкурса: 5 грамот/дипломов/сертификатов за три последних года в области программирования, разработки игр и проектной деятельности | Школьный уровень          | 5 баллов            |
|  | Городской/краевой уровень | 10 баллов           |
|  | Региональный уровень      | 20 баллов           |
|  | Всероссийский уровень     | 40 баллов           |
|  | Международный уровень     | 80 баллов           |

3.3. Заявочные документы, не соответствующие требованиям настоящего Положения и оформленные с нарушением требований настоящего Положения, отклоняются Организаторами без объяснения причин отказа.

3.4. Участники, успешно прошедшие регистрацию, получают доступ к выполнению конкурсных заданий отборочного этапа.

### 4. Порядок проведения конкурса

4.1. Для отбора участников на Программу формируется жюри из числа руководителей, модераторов и наставников Программы.

4.2. Конкурс включает несколько этапов, каждый из которых предусматривает выполнение определенного конкурсного задания. Участие во всех этапах является обязательным.

4.3. Информацию о результатах своего участия в Конкурсе (промежуточные и итоговые) Участники получают самостоятельно на официальном сайте Конкурса.

4.4. По итогам Конкурса победители получают Сертификат, подтверждающий успешность прохождения конкурсных процедур, определенных настоящим положением.

4.5. Экспертиза заявочных документов и качества выполнения конкурсных заданий осуществляется экспертной комиссией в несколько этапов:

4.5.1. **1-й школьный этап Чемпионата** проводится с 15.10.2021 г. по 15.02.2022 года. На этом этапе комиссия принимает заявки на участие в Конкурсе и отклоняет заявки тех Участников, которые не соответствуют формальным требованиям настоящего Положения. Участники, успешно прошедшие регистрацию, распределяются по трем номинациям: «Новичок», «Опытный участник» и «Профи» и проходят дистанционный отбор на базе своих учебных заведений или на базе организаций партнеров. Участникам, успешно прошедшим регистрацию на Конкурс, предоставляются конкурсные задания школьного этапа в соответствии с номинацией (п. 5 Положения). После окончания школьного этапа формируется список участников регионального этапа Конкурса.

4.5.2. **2-й региональный этап Чемпионата** проводится с 01.03.2022 года по 10.03.2022 года. На этом этапе Участники проходят очный отбор на базе своих учебных заведений или на базе организаций партнеров. Участникам, успешно прошедшим 1-й этап, предоставляются конкурсные задания регионального этапа. После окончания регионального этапа формируется список участников финального этапа Конкурса.

4.5.3. **3-й финальный этап Чемпионата** проводится в сроки не позднее 15.03.2022 года согласно регламенту, обозначенному в разделе 6 настоящего Положения. Участникам, успешно прошедшим 2-й этап, предоставляются конкурсные задания финального этапа. По итогам этапа составляется рейтинг Участников, который используется для формирования общего рейтинга Конкурса в 6-м финальном этапе.

4.5.4. **4-й отборочный этап на практический тур по AR/VR** проводится до 01.04.2021 года. На этом этапе жюри проводит экспертизу заявок от Претендентов и принимает решение о допуске заявки к участию в практическом туре по AR/VR. Претенденты с одобренными Заявками получают доступ к индивидуальным практическим заданиям.

4.5.5. **5-й основной этап практического тура по AR/VR** проводится до 10.05.2021 года. На этом этапе проводится экспертиза принятых практических проектов и при необходимости онлайн собеседования с претендентами. По результатам экспертизы жюри выставляет оценки, по критериям приведенным в п.6 Положения

4.5.6. **6-й финальный этап Конкурса** завершается 15.05.2020. На данном этапе подводятся итоги конкурса и Жюри формирует окончательный суммарный рейтинг Претендентов по итогам оценивания результатов Чемпионата и практического тура по AR/VR.

## 5. Конкурсные задания

5.1. **Конкурсное задание школьного, регионального и финального этапов Чемпионата.** Участникам этапов Чемпионата предлагается выполнить специальное конкурсное задание - в составе команд необходимо решить 10 алгоритмических задач по игровому программированию на платформе обучения программированию SNILBot. Наборы задач формируются по темам: линейные алгоритмы, принцип «разделяй и властвуй», синхронизация параллельных процессов и решение конфликтов за ресурсы, циклические конструкции for, while, конструкции ветвления if/iffelse, подпрограммы, рекурсия. В каждом

этапе командам предлагаются наборы из 10 задач, которые необходимо решить за 90 минут. По итогам решения задач формируется рейтинг команд. Рейтинг команд учитывает кол-во решенных задач, кол-во штрафов по времени полученных по каждой решенной задаче с начала соревнования и кол-во игровых ресурсов (ходы и единицы энергии) затраченных при решении задачи. Задания дифференцированы по сложности для различных возрастных категорий Участников (от 5 до 11 класса) и номинаций.

**5.2. Конкурсное задание практического тура по AR/VR.** Участникам практического тура по AR/VR предлагается выполнить конкурсную работу по разработке игровых приложений с использованием AR/VR технологий. Игра или тренажер выполняется в средах RapoQuiz для Участников 5-9 классов и Unity, UnrealEngine для участников 10-11 классов. По согласованию с Организатором допускается использование иных сред разработки. Примеры приложений приведены на видео, расположенных в разделе посвященном Конкурсу на сайте платформы SNILBot (<http://snilit.org/tournament/info/ocip18#examples>). Технические задания публикуются в этом же разделе в виде отдельных PDF документов.

**5.3. Технические требования к оформлению конкурсной работы.** Конкурсная работа регистрируется в заявочной электронной форме на сайте Конкурса. Требования к презентации описаны в технических заданиях к конкурсным заданиям на официальном сайте Конкурса. Приложение сохраняется в системе обмена файлами GoogleDisk. Ссылки на приложение и презентацию в формате pptx или pdf включаются в заявку.

## **6. Подведение итогов Конкурса**

6.1. Подведение итогов Конкурса осуществляется по сумме баллов в рейтинговой системе.

6.2. Балльно-рейтинговая шкала оценки.

6.2.1. Балльно-рейтинговая шкала оценки Чемпионата формируется автоматически по адаптированным правилам чемпионата Мира по программированию ACM ICPC. Каждое решение Участника автоматически оценивается проверяющим сервером системы SNILBot. Система автоматически формирует рейтинг Участников используя следующие критерии оценки задач: скорость выполнения, оптимальность алгоритма, количество ресурсов, затраченных на решение задачи. Многокритериальная сортировка результатов в рейтинге производится по следующим признакам в порядке убывания значимости критериев: кол-во решенных задач, штраф по времени отправки задачи и ресурсоемкости алгоритма. Максимальное кол-во баллов 600. Максимальный балл присуждается всем участникам команды, занявшей первую строчку в рейтинге. Команды ниже по рейтингу получают пропорционально уменьшенное кол-во баллов в зависимости от кол-ва решенных задач относительно команды лидера. Расчет рейтинга производится отдельно для каждой возрастной категории участников от 5 до 11 класса и номинаций

6.2.2. Оценивание работ, принятых на практическом туре по AR/VR производится по следующим критериям (каждый из критериев оценивается по 100 бальной шкале и затем усредняется по оценкам от экспертов):

- оригинальность идеи (необычный сеттинг, игровые механики и т.п.);
- дизайн уровней и персонажа (графика, звуковое сопровождение; оригинальность и качество созданных уровней; согласованность уровней между собой; общее впечатление, которое производит игра на пользователей);
- fun-фактор (насколько игра интересна и захватывает, хочется ли в неё играть ещё и ещё, рассказывать друзьям);
- качество исходного кода. Соблюдение правил оформления кода (в т.ч. именование переменных и подпрограмм, отступы), самодокументируемость кода, осмысленные комментарии;

– оптимальность с точки зрения производительности, надёжности и будущего развития проекта.

– общая завершённость работы (степень готовности игры к публикации, наличие в игре справочной системы для игрока, отсутствие ошибок, смысловая завершенность игрового сюжета или проработка демонстрационного уровня.

– онлайн защита проекта.

6.3.3. Победители конкурсного отбора выявляются по сумме результатов полученных в обоих отборочных этапах. Формула для вычисления финального рейтинга R приведена ниже:

$$R=600/R1+R2_{avg}$$

, где R1 – коэффициент понижения результатов команды Участника в Чемпионате, R2<sub>avg</sub> – сумма средних оценок экспертов по шести критериям оценки практического тура по AR/VR. **Максимальное количество баллов по итогам конкурсного отбора - 1200 баллов**

6.3. Победителями Конкурса становятся участники, набравшие наибольшее количество баллов.

6.4. По количеству набранных баллов составляется единый рейтинговый список участников конкурсного отбора от наибольшего количества баллов до наименьшего.

6.5. Результаты конкурсного отбора окончательные и не подлежат коррекции.

## 7. Результаты Конкурса

7.1. Решение экспертной комиссии Конкурса оформляется в виде письменного протокола, включающего сводную информацию о проведении и итогах всех этапов Конкурса, который подписывается всеми членами комиссии. В протоколе сводная информация формируется по номинациям «Новичок», «Опытный участник» и «Профи». Распределение победителей для поощрения путевкой на тематическую смену 2022 года в МДЦ «Артек» производится в соотношении: «Новичок» - 40% квоты, «Опытный участник» - 40% квоты и «Профи» - 20% квоты.

7.2. Результаты Конкурса публикуются на официальном сайте Организатора и Партнера Конкурса (п. 1.5) в срок не позднее 10 рабочих дней с даты официального подведения итогов Конкурса и не позднее 20.05.2022 года.

7.3. В соответствии с итоговым протоколом, участникам Конкурса выдается сертификат Победителя Конкурса (далее – Сертификат), подтверждающий успешность прохождения всех этапов конкурсных процедур (п.4. настоящего Положения) и поощрения путевкой на тематическую смену 2022 года в МДЦ «Артек». Организатор отправляет Сертификат на электронный адрес, указанный участником-победителем при подаче Заявки, в срок не позднее 10 (десяти) рабочих дней с даты официального подведения итогов Конкурса.

7.4. Вместе с Сертификатам направляется информационное письмо родителям победителя Конкурса о порядке подготовки необходимых документов для поездки в МДЦ «Артек» для участия в Программе «Инженерное соревнование по AR/VR «Новая реальность».

7.5. Сертификат победителя Конкурса является именованным и не подлежит передаче третьим лицам, как из числа участников Конкурса, так и родственников участника, а также любым другим лицам, не указанным в Сертификате.

7.6. С момента получения Сертификата Участник в течение 10 дней самостоятельно регистрируется в автоматизированной информационной системе «Путевка» (АИС «Путевка») на сайте [www.артек.дети](http://www.артек.дети). В личном кабинете при регистрации участник заполняет свой профиль в полном объеме, добавляет в первую очередь Сертификат и документы, подтверждающие лучшие личные достижения по программированию, разработке

игр и проектной деятельности за последние 3 (три) года. Заявки без прикрепленного Сертификата – отклоняются.

7.7. Родителям победителя Конкурса необходимо в срок не позднее 10 дней со дня публикации итогов Конкурса отправить на адрес электронной почты [mss-keem@yandex.ru](mailto:mss-keem@yandex.ru) письмо, подтверждающее готовность ребенка принять участие в Программе в указанные сроки.

7.8. В случае каких-либо личных обстоятельств, препятствующих победителю Конкурса принять участие в Программе, его представитель должен обязательно известить об этом Организатора не позднее 10 дней после размещения результатов Конкурса на сайте. Замена смены и Программы в таком случае невозможна.

7.9. В случае отказа от получения путевки одного из прошедших конкурсный отбор участников, право на получение бесплатной путевки передается участнику, следующему в ранжированном списке.

7.10. Участники, не зарегистрированные в АИС «Путевка», к участию в Программе не допускаются.

7.11. В системе АИС «Путевка» при прочих равных условиях преимущество отдается кандидатам, имеющим в наличии Сертификат Победителя Конкурса.

7.12. В случае отказа от получения путевки либо иных обстоятельств, препятствующих победителю Конкурса принять участие в Программе, денежный эквивалент стоимости не выплачивается и не компенсируется.

## **8. Контакты для связи**

Ответственный за проведение Конкурса:

Михнев Сергей Сергеевич, Генеральный директор ООО НПП «Е-НОТ»,  
+79780259712, [mss-keem@yandex.ru](mailto:mss-keem@yandex.ru)

**Конкурс на участие в тематической образовательной программе  
ФГБОУ «МДЦ «Артек»**

**«Инженерное соревнование «Новая реальность»**

**ЗАЯВКА-АНКЕТА**

*Заполняется в электронном виде на сайте Организатора*

|     |  |  |
|-----|--|--|
| 1.  | Ф.И.О. (полностью)   |  |
| 2.  | Дата рождения  |  |
| 3.  | Гражданство  |  |
| 4.  | Название и номер документа,<br>подтверждающего личность участника  |  |
| 5.  | Страна, и/или субъект РФ   |  |
| 6.  | Город, район   |  |
| 7.  | Адрес места жительства:  |  |
| 8.  | Название учебного заведения, адрес<br>контактный телефон:  |  |
| 9.  | Опыт участия в конкурсах или<br>направлениях, связанных с<br>программированием и проектной<br>деятельностью. |  |
| 10. | Контактные данные участника:<br>(телефон, e-mail)  |  |
| 11. | Контакты одного из родителей<br>(законного представителя):<br>Ф.И.О., телефон, электронный адрес.            |  |

Отправляя заявку-анкету **подтверждаем**, что ознакомлены и принимаем все пункты Положения о Конкурсе на участие в тематической образовательной программе ФГБОУ «МДЦ «Артек» «Инженерное соревнование по AR/VR «Новая реальность».

**Ф.И.О.** лица, направившего заявку .....

Дата заполнения

*Заполненная заявка-анкета направляется на электронный адрес [mss-keem@yandex.ru](mailto:mss-keem@yandex.ru)*

*Организатор Конкурса оставляет за собой право проверить достоверность указанной информации и отказать в участии в Конкурсе в случае несоответствия данных реальности.*