

ВСЕРОССИЙСКИЙ  
ЧЕМПИОНАТ → <>  
ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

# КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

«Виртуальная и дополненная реальность»

Отборочный этап

Москва  
2023

## ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

**Тема конкурсного задания: виртуальная и дополненная реальность в образовании.**

В последние годы технологии виртуальной и дополненной реальности становятся доступнее, стоимость устройств снижается, а качество растет. Можно погрузиться в виртуальное пространство с помощью специальных устройств, которые обеспечат взаимодействие и ощущение реального физического присутствия, а можно обойтись обычным телефоном или компьютером.

В образовании виртуальная и дополненная реальность применяется для отработки действий, требующих дорогостоящее оборудование; действий в случае чрезвычайных ситуаций (симуляторы); погружения во время и пространство, например, в Древний Рим, во время динозавров, в микромер – да во что угодно.

## КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

В рамках трека командам предлагается **приложение виртуальной и/или дополненной реальности**, которое решит какую-либо проблему, связанную с образовательным процессом, или поможет облегчить выполнение задачи, связанной с обучением, или будет способствовать улучшению качества образовательного процесса. Целевой аудиторией проекта может выступать любой участник образовательного процесса (педагог, обучающийся и т.д.) или система в целом.

## ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ

- Для демонстрации работы должно быть разработано приложение для ПК или мобильного устройства виртуальной и/или дополненной реальности.
- Проект должен быть полностью разработан в ходе мероприятия.

## ФОРМА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ

Для предоставления конкурсной работы необходимо заполнить [форму на сайте](#) с указанием контактной информации, а также ссылки на репозиторий GitHub, или папку Google Drive или Яндекс.Диск.

**Доступ по ссылке должен быть свободным, не требующим ввода пароля.**

Название папки: НАЗВАНИЕ\_КОМАНДЫ.  
Папка должна содержать:

- презентацию с описанием проекта;
- видео демонстрирующее разработанное решение продолжительностью не более пяти минут. Видеоролик должен содержать описание принципа работы приложения. На видео должны быть представлены испытания, подтверждающие работоспособность системы.

## КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОНКУРСНОЙ РАБОТЫ

№ п/п	Критерий	Примечание	Max балл
1	Наличие актуальной понятной проблемы	решаемая проблема сформулирована, целесообразность разработки обоснована	5
2	Наличие четко сформулированной цели проекта	есть конкретная формулировка цели проекта, формулировка цели соответствует SMART; четко обозначен круг потенциальных заказчиков/потребителей/пользователей; сформулирована проблема, которую решает проект	5
3	Полнота анализа аналогичных технологических решений	есть актуальный список первичных и вторичных источников информации, есть анализ существующих в практике решений, разработана сравнительная таблица аналогов с указанием преимуществ предлагаемого решения	5
4	Качество презентации проекта	презентация содержит подробное описание проекта, присутствует видео демонстрация работоспособности решения	10
5	Качество реализации минимального жизнеспособного продукта (результата) и соответствие его техническому заданию	прототип полностью рабочий, отражает заявленный функционал, не требует доработок	10
6	Оценка качества модели	сложность, визуальное качество, топологическое качество модели	15
7	Разработка собственных материалов/текстур	созданы свои материалы и текстуры	5
8	Наличие и качество анимации		20
9	Наличие и качество итоговой визуализации (рендер)		5
10	Масштабируемость решения	реализован удобный интуитивно понятный графический интерфейс, присутствует инструкция использования (описание работы/основных функций, кнопка помощь и другое), проработаны пользовательские истории	20

Максимальное количество баллов - 100