

ВСЕРОССИЙСКИЙ
ЧЕМПИОНАТ → <>
ПО ПРОГРАММИРОВАНИЮ

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

«Мобильная разработка»
Отборочный этап

Москва
2023

ВВЕДЕНИЕ В ТЕМУ КОНКУРСНОГО ЗАДАНИЯ

Тема конкурсного задания: мобильные приложения в образовании. В современном мире мобильные устройства и приложения становятся незаменимыми помощниками во многих сферах жизни человека, в том числе и в образовании. Обучение и реализация потенциала каждого ученика, помощь педагогу более эффективно организовывать образовательный процесс (проводить уроки в онлайн-режиме, общаться с учениками и родителями, публиковать учебные материалы и отслеживать успеваемость) – все эти процессы могут осуществляться с использованием мобильных приложений.

В рамках конкурсного задания отборочного этапа предлагаем вам продемонстрировать свои как творческие, так и профессиональные навыки в разработке мобильных приложений.

КОНКУРСНОЕ ЗАДАНИЕ

В рамках трека командам предлагается **разработать Android приложение**, которое направлено на улучшение образовательного процесса либо самостоятельного изучения выбранных тем/предметов/направлений, например:

- Помогает облегчить выполнение учебных задач;
- Позволяет организовать эффективное взаимодействие педагога с учащимися;
- Помогает совершенствовать свои умения и навыки в выбранной предметной области.

Целевой аудиторией проекта может выступать любой участник образовательного процесса (педагог, учащийся и т.д.) или система в целом.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ

- Среда разработки мобильных приложений Android Studio должна быть версии не ниже Android Studio Arctic Fox (2020.3.1).
- Допускаются следующие инструменты для создания мобильного приложения: Java, Kotlin, C++, Flutter, React и соответствующие библиотеки.
- Минимальная версия SDK - API 26 (Android 8.0).

ФУНКЦИОНАЛЬНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К РАЗРАБОТКЕ

- Роли пользователей: два уровня доступа у разных пользователей (авторизованный, гость).
- Состав системы: система аутентификации, от 4-х экранов.
- Форматы данных: реализация обмена данными в приложении.

Мобильное приложение должно быть полностью разработано в ходе мероприятия. Полное описание проекта должно быть представлено в презентации, которая должна содержать:

- Описание проблемы/темы проекта;
- Цель и задачи проекта;
- Анализ аналогов;
- Презентацию решения/демонстрацию результатов;
- Итоги и перспективы.

ФОРМА ПРЕДСТАВЛЕНИЯ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫПОЛНЕНИЯ ЗАДАНИЯ

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 длительностью не более пяти минут. Видеоролик должен содержать описание принципа работы приложения. На видео должны быть представлены испытания, подтверждающие работоспособность приложения.
- архив с исходными файлами проекта. В архив нужно поместить папку проекта в том формате, как ее создает Android Studio. **Обратите внимание, что скомпилированный файл/АРК файл – НЕ содержит исходные тексты программы.**
- файл в любом текстовом формате с названием «Desc_НАЗВАНИЕ_КОМАНДЫ». В файле должно быть представлено описание возможностей созданного мобильного приложения в свободной форме с приведением соответствующих скринов приложения.
- фотографию или скриншот проекта для размещения на сайте конкурса в социальных сетях в формате *.jpg, *.png.

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	Сопровождение	Оценивается описание приложения, приведенное в сопроводительном файле «Desc_НАЗВАНИЕ_КОМАНДЫ». Максимальный балл дается приложению, работа которого описана подробно, грамотно, с приведением соответствующих скринов.	10
6	Содержательность	Оценивается функциональность приложения. Максимальный балл дается приложениям, которые удовлетворяют функциональным и техническим требованиям.	10
7	Чистота кода	Оценивается правильное написание кода, его чистота и грамотность. Максимальный балл дается приложению, в котором код написан грамотно, с использованием синтаксических правил языка, отформатирован и легко читаем.	10
8	Использование возможностей Android разработки	Оценивается использование различных возможностей платформы Android. Максимальный балл дается приложению, в котором используется хотя бы одна оригинальная функция Android-разработки, например, Toast, Listener, Handler.	5
9	Производительность и стабильность работы приложения	Оценивается производительность и стабильность работы приложения, а также грамотное завершение работы приложения при возникновении аварийной ситуации. Максимальный балл дается приложению, работающему стабильно. За каждый случай аварийного завершения работы приложения вычитается по одному баллу.	5
10	Творческая составляющая и графический дизайн	Оценивается творческая составляющая представленного приложения. Максимальное количество баллов дается приложению, в котором используются дополнительные ресурсы: картинки, аудио, видео, различные шрифты и т.д. А также в котором представлен удачный дизайн (удачно используются цвета, шрифты, визуальные эффекты, звуки), единый стиль приложения	5

Максимальное количество баллов - 70