

СОГЛАСОВАНО:
Начальник отдела дополнительного образования и воспитания детей и молодежи департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области

_____ В.В. Фролов

УТВЕРЖДАЮ: Директор государственного бюджетного учреждения дополнительного образования Воронежской области «Центр инженерных компетенций детей и молодежи «Кванториум»

_____ И.А.Коржик

«__» _____ 2018 г.

«__» _____ 2018 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

о проведении регионального этапа

Всероссийского конкурса научно-технологических проектов

«Большие вызовы» в 2018/2019 учебном году

(Воронежская область)

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет порядок организации и проведения регионального этапа Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» в Воронежской области (далее – Конкурс).

1.2. Конкурс проводится в целях выявления и развития у обучающихся творческих способностей и интереса к проектной, научной (научно-исследовательской), инженерно-технической, изобретательской, творческой деятельности, пропаганды научных знаний и достижений.

1.3. Задачи конкурса:

- Развитие интеллектуально-творческих способностей обучающихся, их интереса к научно-исследовательской деятельности и техническому творчеству;
- Совершенствование навыков проектной и исследовательской работы обучающихся;
- Стимулирование у обучающихся интереса к естественным наукам, технике и технологиям;
- Популяризация и пропаганда научных знаний;
- Выявление одаренных обучающихся;

- Распространение модели организации обучения в форме групповых проектов научно-прикладного характера;
- Вовлечение экспертов различных областей в работу с обучающимися, формирование сети экспертов по направлениям конкурса;
- Решение актуальных для региона научно-исследовательских, инженерно-конструкторских и инновационных задач;
- Развитие регионального центра по работе с одаренной молодежью;
- Создание дополнительного механизма отбора обучающихся для приглашения на проектные программы Образовательного центра «Сириус».

1.2. Конкурс проводится в рамках Соглашения департамента образования, науки и молодежной политики Воронежской области и Образовательного фонда «Талант и успех» (далее — Фонд) о совместном проведении Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» в 2018/2019 учебном году.

1.3. Учредителем Конкурса является Фонд.

1.4. Общее руководство проведением Конкурса в регионе осуществляет департамент образования, науки и молодежной политики Воронежской области.

1.5. Оператором конкурса в Воронежской области является государственное бюджетное учреждение дополнительного образования Воронежской области «Центр инженерных компетенций детей и молодежи «Кванториум»» (далее – ГБУ ДО ВО «ЦИКДИМ «Кванториум», Оператор).

1.6. Информационным ресурсом Конкурса в сети интернет является официальный сайт Оператора (<http://kvanatoriumvrn.ru>).

1.7. Конкурсные работы выполняются и защищаются обучающимися на русском языке в соответствии с утвержденным перечнем направлений Конкурса (приложение 1).

2. Порядок организации и проведения Конкурса

3.1. Конкурс проводится в течение 2018/2019 учебного года.

3.2. Конкурс проводится в 2 этапа:

- зональный заочный этап 09.01.2019 г. - 25.02.2019 г.;
- финальный очный этап 01.03.2019 г. - 31.03.2019 г.

3.3. Зональный этап

3.3.1. Организатор зонального этапа: зональные координационные центры Воронежской области (приложение 2) при организационно-методическом сопровождении ГБУ ДО ВО «ЦИКДИМ «Кванториум».

3.3.2. В рамках зонального этапа участникам предлагается реализовать задания проектного формата по направлениям Конкурса, сформулированные самостоятельно или реализовать задания, сформулированные индустриальными партнерами, размещенные на информационном ресурсе Конкурса в сети Интернет (<http://kvantoriumvrn.ru>).

3.3.3. Экспертное жюри, сформированное из педагогов образовательного учреждения с привлечением минимум одного педагога из другого образовательного учреждения населенного пункта, оценивает предложенные участниками проектные работы в соответствии с критериями оценивания (приложение 3). Участники, набравшие максимальное количество баллов по каждому направлению, допускаются к участию в финальном этапе Конкурса.

3.3.4. Проектные работы могут быть как индивидуальные, так и командные с описанием вклада каждого участника команды.

3.3.5. Проектные работы предоставляются организатору зонального этапа по электронной почте в виде пакета документов:

- текстовое описание;
- презентация;
- видеопрезентация, демонстрирующая функциональный прототип.

Пакет документов оформляется в соответствии с требованиями к описанию проекта (приложение 4).

3.3.6. Организаторы зонального этапа обязаны в период с 25.02.2019 г. по 01.03.2019 г. предоставить Оператору по электронной почте osttuvrn@mail.ru информацию о победителях зонального этапа по направлениям в соответствии с приложением 5, а также весь пакет документов по проекту.

3.4. Финальный этап.

3.4.1. Организатор этапа: ГБУ ДО ВО «ЦИКДиМ «Кванториум».

3.4.2. Формат проведения: очная защита проектов.

3.4.3. В рамках финального этапа Конкурса участники представляют экспертной комиссии проекты-победители зонального этапа, выполненные обучающимися самостоятельно. Победителями финального этапа Конкурса признаются участники, получившие наивысшую оценку экспертной комиссии по утвержденным критериям (приложение 3).

3.4.4. Форма защиты очная, с возможностью презентации проекта экспертной комиссии регионального и федерального уровня (представители Фонда, образовательных учреждений, бизнес-сообщества).

3.4.5. В финальном этапе Конкурса принимают участие обучающиеся с индивидуальными или командными проектами в соответствии с

направлениями Конкурса. Один участник (команда) может представлять только одну работу.

3.4.6. Результаты проведения финального этапа Конкурса направляются в Фонд в виде протокола не позднее 10 апреля 2018 года.

3.5. Организатор своевременно обеспечивает оперативную регистрацию победителей и призеров регионального конкурса на онлайн-платформе Фонда (<https://konkurs.sochisirius.ru/>).

3.6. Незарегистрированные участники считаются Фондом отсутствующими на заключительном этапе конкурса и не могут быть приняты для участия в программах образовательного центра «Сириус» (г. Сочи).

4. Организационный комитет и экспертиза Конкурса

4.1. Для организации и проведения Конкурса формируется организационный комитет (далее – Оргкомитет).

4.2. В Оргкомитет Конкурса входят представители органов региональной исполнительной власти, руководители и специалисты Оператора Конкурса и других образовательных учреждений, организаций-партнеров Конкурса.

4.3. Оргкомитет определяет и корректирует порядок проведения Конкурса.

4.4. Оргкомитет выделяет из своего числа ответственного за взаимодействие с Фондом и своевременное предоставление информации.

4.5. В целях повышения качества проведения и оценки работ участников Конкурса формируется экспертная комиссия. В экспертную комиссию входят представители органов региональной исполнительной власти, руководители и специалисты образовательных учреждений, организаций-партнеров Конкурса.

4.6. Члены экспертной комиссии обязаны присутствовать на очной защите проектов заключительного этапа Конкурса и участвовать в оценивании проектов финалистов.

5. Порядок участия в Конкурсе

5.1. В Конкурсе принимают участие обучающиеся 8-10 классов образовательных организаций общего и дополнительного образования Воронежской области, являющиеся гражданами РФ.

5.2. В реализации проекта допускается участие учителей и специалистов только в качестве экспертов, консультантов или наставников.

5.3. К рассмотрению не принимаются реферативные и описательные работы.

5.5. Участие в Конкурсе бесплатное.

5.6. Расходы, связанные с проездом и питанием участников и сопровождающих их лиц, осуществляются за счет средств направляющей стороны.

5.7. К участию в финальном этапе Конкурса допускаются обучающиеся, успешно прошедшие зональный этап. Допускается участие в финальном этапе Конкурса без прохождения зонального этапа в случае предоставления подтверждающих документов (сертификат, диплом), демонстрирующих уверенное владения навыками проектной работы: победители и призеры значимых конкурсов и олимпиад, а также победителя Конкурса предыдущего учебного года.

5.8. Конкурс является отборочным этапом Всероссийского конкурса научно-технологических проектов «Большие вызовы» 2018/2019 учебного года.

5.9. Проекты по направлениям Конкурса, не входящим в перечень регионального этапа, направляются на дистанционный этап Конкурса Образовательного центра «Сириус» обучающимся самостоятельно.

6. Порядок определения победителей Конкурса

6.1. Победители и призеры Конкурса выбираются из числа участников финального этапа.

6.2. В случае победы командного проекта экспертная комиссия Конкурса определяет члена (членов) команды, которые будут представлять данный проект в программах образовательного центра «Сириус» (г. Сочи).

6.3. Победители рекомендуются Оператором к участию в Научно-технологической образовательной программе «Большие вызовы» образовательного центра «Сириус» г. Сочи (далее – Программа) посредством направления заявки в федеральный центр.

6.4. Экспертизу работ для подтверждения участия победителей в Программе проводит и обеспечивает Экспертный Совет Фонда (далее – Экспертный Совет).

6.5. Экспертная оценка работ проводится заочно. По результатам рассмотрения заявки Экспертный Совет определяет состав делегации и направления Программы, на которые будут зачислены участники.

6.6. Апелляция по результатам участия в Конкурсе проводится путем предоставления заявления в адрес ГБУ ДО ВО «ЦИКДИМ «Кванториум».

6.7. Оргкомитет Конкурса в течение 10 рабочих дней рассматривает представленное заявление и выносит решение.

7. Заключительные положения

7.1. Порядок участия, сроки и места проведения могут быть изменены Оператором Конкурса.

7.2. Информация о победителях финального этапа Конкурса публикуется на официальном сайте Оператора (<http://kvantoriumvrn.ru>).

Приложение 1
к Положению о проведении регионального этапа
Всероссийского конкурса научно-технологических проектов
«Большие вызовы» в 2018/2019 учебном году
(Воронежская область)

Перечень тематических направлений

1. Агропромышленные и биотехнологии
2. Беспилотный транспорт и логистические системы
3. Современная энергетика
4. Умный город
5. Технологии виртуальной и дополненной реальности в образовании
6. Интеллектуальные роботизированные комплексы

Перечень зональных координационных центров Воронежской области

1. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Бобровская средняя общеобразовательная школа №1» (Бобровский, Таловский, Аннинский, Панинский, Эртильский районы Воронежской области)
2. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Бутурлиновская средняя общеобразовательная школа» (Бутурлиновский, Павловский, Воробьевский, Калачеевский районы Воронежской области)
3. Муниципальное казённое учреждение городского поселения город Россошь Россошанского муниципального района Воронежской области «Детский развлекательно-развивающий комплекс «Изумрудный»» (Россошанский, Подгоренский, Верхнемамонский, Богучарский, Кантемировский, Петропавловский, Ольховатский районы Воронежской области)
4. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение «Средняя общеобразовательная школа №4» г. Лиски (Лискинский, Острогожский, Каменский, Репьевский, Каширский, Хохольский районы Воронежской области)
5. Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Борисоглебского городского округа «Борисоглебская гимназия №1» (Борисоглебский, Поворинский, Грибановский, Терновский, Новохоперский районы Воронежской области)
6. Муниципальное казенное учреждение дополнительного образования «Семилукский районный дворец творчества» (Рамонский, Верхнехавский, Нижнедевицкий, Семилукский районы Воронежской области)
7. ГБУ ДО ВО «ЦИКДиМ «Кванториум» (г. Воронеж, г. Нововоронеж, Новоусманский район Воронежской области)

Критерии оценивания работ участников

Оценка участников конкурса производится персонафицировано (в групповых проектах на основании обоснованного вклада каждого из участников).

1. Целеполагание

Работа оценивается по шкале от 0 до 5 баллов, где:

- Разработчиком проекта четко обозначено назначение и востребованность проекта. Проведен анализ актуальности проблемы / В случае выполнения проекта по задаче индустриального партнера, участник может адекватно описать и проанализировать поставленное техническое задание (ТЗ) / Показана уникальность и сила идеи, лежащей в основе проекта, обозначен «Большой вызов», на который отвечает проект. **5 баллов**

- Участником обозначена в общих чертах проблема, на решение которой направлен проект / В случае выполнения проекта по поручению индустриального партнера, участник может описать поставленное ТЗ. **3 балла**

- Участник проекта не понимает назначение проекта, не осмыслил его суть и содержание / Идея проекта неактуальна, не отражает современные тенденции развития научного знания / Идея проекта не интересна участнику. **0 баллов**

2. Анализ существующих решений и методов

Работа оценивается по шкале от 0 до 5 баллов, где:

- Проведен поиск и анализ существующих решений: проект в своей области оригинален, предлагаемое концептуальное решение является перспективным и востребованным / Предполагаемый результат является новым, в результате реализации проекта будут получены новые данные. **5 баллов**

- Проведен поиск и анализ по различным показателям: описана экономическая выгода проекта, описан план внедрения в производство и т.д. / Проведен анализ литературы по теме, сравнение с аналогичными исследованиями. **3 балла**

- Приведены существующие решения, аналоги проекта / Приведен список используемой литературы. **1 балл**

- Сравнения с существующими решениями не проводилось / Нет списка используемой литературы. **0 баллов**

3. Методика работы

Работа оценивается по шкале от 0 до 5 баллов, где:

- Выбранные методы работы обоснованы, соответствуют обозначенной проблеме или техническому заданию, адаптированы под задачу. Проведен анализ границ их применимости. Для реализации проекта выбраны адекватные инструменты и методы. Задачи последовательны, направлены на проверку гипотезы. **5 баллов**

- Методы существенно менее эффективны, чем общепринятые, не соответствуют точности эксперимента. Планирование непоследовательно. **3 балла**

- Методы не соответствуют и существенно менее эффективны, чем общепринятые. **1 балл**

- Результаты слабо связаны с поставленными задачами. Инструменты и методы реализации проекта выбраны не корректно, не позволяют достичь поставленного результата. **0 баллов**

4. Качество результата

Работа оценивается по шкале от 0 до 5 баллов, где:

- Проект реализован и обладает значительной прикладной ценностью. Результаты могут быть внедрены или уже используются / В результате исследования получены новые знания и сделаны выводы на их основе. **5 баллов**

- Команда проекта успела реализовать замысел в полном объеме. Представлен прототип или функциональная модель / В результате исследования успешно собраны данные, которые позволили проверить поставленные гипотезы. **3 балла**

- Команда проекта реализовала замысел частично. Демонстрируются основные принципы работы устройства или системы, но работающий прототип получить не удалось / В результате исследования собраны данные, но их недостаточно для проверки поставленных гипотез. **1 балл**

- Команда проекта не справилась: устройство не работает как задумано / Исследование не проведено, данные не получены, нет проверки гипотезы. **0 баллов**

Расчет итогового балла осуществляется путем суммирования баллов.

Требования к описанию проекта и презентации

1. В описательной части проектной работы необходимо отразить следующие вопросы:
 - Научная, исследовательская, практическая проблема, которую решает проект;
 - Анализ исследований/разработок по теме проекта, обзор существующих решений, перспективы использования результатов;
 - Описание использованных в проекте методов и оборудования;
 - Описание основных результатов проекта.
2. Требования к оформлению текстовой части.
 - Объем текста - до 8000 знаков (без учета пробелов, фотоматериалов, схем, графиков). Формат файла - .doc, .docx, шрифт - Times New Roman 14, межстрочный интервал - 1,5, объем файла не более 2 Мб.
 - В тексте могут содержаться рабочие гиперссылки на материалы по проекту.
 - Титульная страница должна содержать:
ФИО, контактные данные участника Конкурса;
Населенный пункт, название образовательной организации, класс;
Тематическое направление Конкурса, название проекта;
ФИО, организацию и контактные данные научного руководителя.
3. Требования к оформлению презентаций
 - Презентация должна отражать содержание проекта с учетом вопросов описательной части, отраженных в лаконичной форме с использованием необходимых иллюстративных материалов
 - Формат .ppt, .pptx, .pdf;
 - Объем не более 7 слайдов (до 10 Мб).

Видеопрезентация проекта представляет собой видеофайл, записанный на любое техническое устройство, в том числе смартфон, продолжительностью не более 1 минуты, демонстрирующий результат реализации проекта с устными комментариями автора(ов) проекта и проектную команду.

Приложение 5
к Положению о проведении регионального этапа
Всероссийского конкурса научно-технологических проектов
«Большие вызовы» в 2018/2019 учебном году
(Воронежская область)

Форма предоставления информации о победителях зонального этапа Конкурса

Тематическое направление	Название проекта	ФИО победителя	Образовательное учреждение	Класс	Контактные данные победителя	ФИО и контактные данные научного руководителя	ФИО и контактные данные законного представителя победителя