Приложение 1 к приказу

УТВЕРЖДЕНО
приказом автономной
некоммерческой организации
«Агентство развития
профессионального мастерства
(Ворлдскиллс Россия)»
02.11.2026 02.11.2026-1

ПОЛОЖЕНИЕ

о Международном фестивале научно-технического творчества детей и молодежи «Хайтек. Юниоры»

I. Основные понятия

1. Для обеспечения единообразного понимания терминологии, используемой в Положении о Международном фестивале научно-технического творчества детей и молодежи «Хайтек. Юниоры» (далее – Фестиваль), ниже приводится глоссарий ключевых понятий:

возрастной трек – возрастная категория участников Фестиваля. Предусмотрены два основных трека: детский трек – для детей в возрасте от 12 до 15 лет, молодежный трек – для молодых людей в возрасте от 16 до 19 лет;

инженерное мышление – совокупность умственных навыков, компетенций и подходов, включающих системный анализ, способность к формулированию и решению производственных, технологических и технических задач, проектированию, оптимизации, моделированию и поиску инновационных решений в условиях доступных ресурсов;

конкурсная задача – комплексная инженерная, изобретательская, научная, научно-технологическая задача, сформулированная экспертной группой и партнерами Фестиваля при поддержке Экспертного комитета на основе реальных производственных или исследовательских запросов реальных предприятий и компаний, а также утвержденная Оператором, которую участники должны решить в рамках конкурсных процедур. Конкурсная задача должна соответствовать возрастной категории участников Фестиваля. Конкурсная задача подразделяется на два основных уровня: типовой уровень (для детского трека) и специализированный уровень (для молодежного трека). Конкурсная задача должна соответствовать

приложенному формату (в соответствии с Приложением №2 к настоящему Положению);

конкурсное направление – тематическая область научно-технического творчества, в рамках которой участники разрабатывают свои инженерные идеи и решают конкурсные задачи. Конкурсные направления охватывают актуальные для современных производств или научных исследований сферы и подходы научно-технического творчества (оптимизация логистики, беспилотные технологии, инженерное проектирование и иные);

конкурсный этап – общая стадия проведения конкурсных процедур. В рамках Фестиваля предусмотрены два основных конкурсных этапа: отборочный этап (конкурсы инженерных решений) и Финал Фестиваля;

научно-техническое творчество – процесс создания новых или усовершенствованных технических устройств, конструкций, технологий, программных продуктов, конструкций или научных исследований, осуществляемый на основе применения научных знаний, изобретательских или инженерных принципов;

оператор Фестиваля (Оператор) – организация, отвечающая за разработку концепции, планирование, координацию и общее управление всеми аспектами подготовки и проведения Фестиваля;

отборочный этап (конкурс инженерных решений) – первый этап Фестиваля, проводимый для отбора участников на основе предложенных с их стороны инженерных идей для решения предложенных им конкурсных задач.

Осуществляется на уровне партнеров и субъектов Российской Федерации и на территории других стран, в соответствии с отдельным графиком;

партнеры Фестиваля – предприятия, компании, научные учреждения, образовательные организации и общественные объединения, оказывающие организационную, экспертную и/или информационную поддержку в проведении Фестиваля;

постконкурсное сопровождение – комплекс мер, предпринимаемых Оператором Фестиваля и его партнерами после завершения, направленных на дальнейшую поддержку победителей и призеров. Включает предложения о стажировках, участие в проектах партнеров, информационную поддержку и включение в реестры талантливой молодежи;

прототип / макет – рабочая модель или демонстрационный образец, созданный участниками для проверки концепции, функциональности или демонстрации принципов работы их изобретения или решения;

руководитель направлений – лицо, определяемое Оператором Фестиваля в целях руководства и управления процедурой оценки в ходе Финала Фестиваля. Задачами руководителя направлений являются общее руководство экспертной группой, контроль соблюдения этики, регламентов и конкурсных процедур. Руководитель направления назначается приказом Агентства;

руководитель экспертной группы направления – лицо, определяемое Оператором Фестиваля, которое отвечает за оценку по конкретной конкурсной задаче в рамках выбранного конкурсного направления. В рамках отборочного этапа (конкурса инженерных решений) Руководитель экспертной

группы направления назначается партнерами (организаторами отборочного этапа) и является ключевым лицом, отвечающим за процедуру оценки в ходе мероприятия. В рамках Финала руководитель экспертной группы направления определяется Оператором Фестиваля и отвечает за конкретное конкурсное направление, подчиняется руководителю направлений;

сопровождающие лица (педагоги, эксперты) – это совершеннолетние дееспособные граждане, обеспечивающие сопровождение, безопасность, контроль и психологическую поддержку участника или группы участников в рамках проведения Финала Фестиваля;

уровень конкурсных задач – выполнение конкурсных заданий участниками Фестиваля в соответствии с их возрастной категорией. Предусмотрено два основных уровня: типовой уровень (детский трек) – для детей в возрасте от 12 до 15 лет, специализированный уровень (молодежный трек) – для молодых людей в возрасте от 16 до 19 лет;

участники – индивидуальные участники или команды детей и молодежи (до 3 человек) в возрасте от 12 до 19 лет, прошедшие процедуру регистрации и допущенные к участию в Фестивале и иных мероприятиях, проводимых в рамках Фестиваля;

финал Фестиваля – заключительный этап Фестиваля в дистанционно-очном формате, на котором определяются победители и призеры по заявленным конкурсным направлениям. Включает в себя решение конкурсных задач, встречи с представителями предприятий, выставку работ, мастер-классы, профориентационные активности участников и посетителей мероприятий, экспертные сессии и деловые мероприятия;

цикл проведения Фестиваля – полный временной период, включающий все этапы организации и реализации Фестиваля от формирования концепции и конкурсных задач до постконкурсного сопровождения участников. Цикл проведения Фестиваля состоит из 4 ключевых составляющих: экспертные сессии (формирование концепции и конкурсных задач), отборочный этап (конкурсы инженерных решений), Финал Фестиваля, постконкурсное сопровождение участников;

экспертный комитет Международного фестиваля научно-технического творчества детей и молодежи «Хайтек. Юниоры» (также по тексту – Экспертный комитет) – коллегиальный совещательный орган, сформированный Агентством и состоящий из представителей заинтересованных организаций и физических лиц. Экспертный комитет отвечает за одобрение и согласование методологических подходов к содержанию и направлениям развития Фестиваля, оказание экспертного содействия в определении целесообразности включения специальных треков в работу Фестиваля, оказание экспертной поддержки в формировании системы оценки выполнения участниками задач в рамках Фестиваля. Полномочия Экспертного комитета определяются локальным актом Агентства;

экспертная группа – группа экспертов, которая принимает участие в разработке конкурсных задач при поддержке Оператора и Экспертного комитета, а также производит оценку выполненных участниками решений на всех конкурсных этапах. В оценке конкурсной задачи на всех этапах Фестиваля участвуют от 3 до 5 человек.

II. Общие положения

2. Положение о Международном фестивале научно-технического творчества детей и молодежи «Хайтек. Юниоры» (далее – Фестиваль, Мероприятие) определяет цели и задачи Фестиваля, перечень организаторов, партнеров и участников, сроки и порядок подготовки и проведения Фестиваля, способы шкалирования и оценки участников Фестиваля.

3. Организация и проведение Фестиваля осуществляются на принципах открытости, прозрачности и равенства условий для всех участников.

4. Оператором Фестиваля является автономная некоммерческая организация «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» (далее – Агентство, Оператор).

5. К участию в Фестивале приглашаются не менее 400 человек.

6. Официальный сайт Фестиваля, обеспечивающий информационное сопровождение проекта, размещен в сети Интернет по адресу: https://arpm.pro/projects/molfest.

7. Настоящее Положение вступает в силу со дня его утверждения и действует до 15 декабря 2026 года.

III. Цель и задачи Фестиваля

8. Целью Фестиваля является развитие инженерного мышления молодежи, а также создание дополнительного инструмента поддержки

молодых изобретателей и инженеров, желающих развиваться в ключевых отраслях промышленности.

9. Задачами проведения Фестиваля являются:

а) развитие молодежного научно-технического творчества, интеллектуального, научного и творческого потенциала молодежи;

б) развитие российской инженерной школы в интересах промышленности;

в) формирование команд для решения прикладных технических задач предприятий, выявление сильнейших команд и содействие диалогу команд с предприятиями;

г) содействие ресурсному обеспечению молодежных проектов, сопровождение лучших инженерных команд.

IV. Организаторы и партнеры Фестиваля

10. Организаторами Фестиваля являются Министерство промышленности и торговли Российской Федерации, АНО «Агентство стратегических инициатив по продвижению новых проектов», АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)».

11. Управление и координацию организации и подготовки Фестиваля осуществляет Оператор. Оператор отвечает за методологическую, организационную, информационную, координационную поддержку всех мероприятий Фестиваля, в функции Оператора входит принятие решений по

основным вопросам подготовки и проведения Фестиваля в соответствии с настоящим Положением.

12. Организации, желающие стать партнерами Фестиваля, заключают соглашение о партнерстве с Оператором, предметом которого является сотрудничество сторон по подготовке и проведению Фестиваля и проводимых в его рамках мероприятий.

13. Соглашение о партнерстве, кроме прочего, может содержать следующие мероприятия партнеров:

а) определение кандидатов в эксперты отборочного этапа (конкурса инженерных решений);

б) информирование целевой аудитории проектов партнера о возможностях участия в мероприятиях Фестиваля с целью привлечения потенциальных участников;

в) информационное освещение мероприятий Фестиваля в социальных сетях с целью информирования и повышения уровня вовлеченности целевой аудитории в развитие инженерного мышления среди молодежи;

г) обеспечение площадки для проведения отборочного этапа (конкурса инженерных решений) для участников Фестиваля;

д) разработка конкурсной задачи отборочного этапа (конкурса инженерных решений) Фестиваля для участников Фестиваля;

е) проведение экскурсий по предприятию партнера для участников Фестиваля при проведении отборочного этапа (конкурса инженерных

решений) для демонстрации инженерных решений с целью популяризации инженерного мышления среди молодежи.

V. Оператор

14. Оператор является основным управляющим и координирующим субъектом Фестиваля, обеспечивающим бесперебойное функционирование и достижение поставленных целей. В функции оператора входит:

а) разработка и реализация концепции: формулирование и актуализация общей стратегии, целей и задач Фестиваля, определение ключевых смыслов и направлений развития Фестиваля;

б) планирование и управление проектом: создание детальных планов проведения Фестиваля и его этапов, включая календарные графики, софинансирование отборочного этапа (конкурсов инженерных решений) при необходимости, логистику, а также контроль за выполнением всех этапов и задач;

в) координация и взаимодействие с субъектами: обеспечение эффективного взаимодействия между всеми участниками процесса – экспертами, партнерами, участниками, образовательными организациями, СМИ, федеральными органами исполнительной власти, органами исполнительной власти субъектов Российской Федерации и заинтересованными организациями;

г) организация конкурсных процедур: разработка план-графика подготовительных этапов, обеспечение равных условий для всех

участников, а также администрирование процесса оценки решений конкурсных задач;

д) формирование экспертного сообщества: привлечение квалифицированных экспертов, формирование Экспертного комитета, проведение инструктажей и обеспечение необходимой методической поддержки в целях проведения Фестиваля;

е) информационное сопровождение: разработка и реализация коммуникационной стратегии Фестиваля, информирование общественности и заинтересованных организаций о ходе и результатах проведения Фестиваля через различные каналы (сайт, социальные сети, СМИ);

ё) административно-хозяйственное обеспечение: решение вопросов, связанных с материально-техническим обеспечением площадок проведения Фестиваля, логистикой участников.

ж) постконкурсное сопровождение: организация работы по поддержке победителей и призеров Фестиваля, включая сбор предложений по стажировкам и участию в проектах партнерских организаций Фестиваля, а также передачу информации о талантливой молодежи в соответствующие федеральные базы данных;

з) анализ и оценка эффективности: сбор данных, анализ результатов проведения Фестиваля, выявление лучших практик и зон роста.

VI. Участники

15. Участниками конкурсных этапов Фестиваля могут стать граждане Российской Федерации и международные участники в возрастной категории от 12 до 19 лет (включительно).

16. На всех этапах Фестиваля предусмотрена возможность участия как индивидуальных участников, так и команд (не более 3 человек).

17. Не допускается участие одного человека в нескольких качествах (например, как индивидуальный участник и как участник команды одновременно).

18. Каждый участник и команда в рамках Фестиваля могут заявиться на решение только одной конкурсной задачи от партнеров Фестиваля.

19. Участники являются центральным элементом Фестиваля, основным субъектом научно-технического творчества. Для участия в Фестивале каждый участник должен зарегистрироваться на информационной странице Фестиваля https://arpm.pro/projects/molfest или направить данные (в соответствии с Приложением № 1 к настоящему Положению) на адрес электронной почты molfest@arpm.pro.

20. Участники, призеры и победители Фестиваля прошлого года допускаются к участию в Фестивале и могут выбрать конкурсное направление, в котором ранее принимали участие или же новое конкурсное направление, не ограничиваясь прошлогодним выбором.

VII. Эксперты

21. Эксперты – квалифицированные специалисты в своей профессиональной области, обеспечивающие объективную оценку решений

конкурсных задач, разработку актуальных конкурсных задач и профессиональную обратную связь для участников. Эксперты отборочного этапа и Финала Фестиваля назначаются официальными письмами от предприятий. В случае необходимости подтверждения квалификации эксперта на любом из этапов Фестиваля, эксперт по запросу Оператора обязан предъявить документы об образовании (дипломы, аттестаты, удостоверения о повышении квалификации), свидетельства о прохождении профессиональных экзаменов, сертификаты соответствия профессиональным стандартам, а также справку с места работы, описывающую вид деятельности сотрудника, и портфолио, содержащее результаты работы.

22. Профессиональная компетентность. Экспертами являются действующие специалисты в научно-технической сфере (не менее 2 лет по тематике направления/конкурсной задачи): инженеры (работники предприятий), ученые, разработчики, руководители технологических проектов, а также преподаватели профильных образовательных организаций.

23. Опыт в проектной и инновационной деятельности. Желателен опыт участия в разработке и реализации инновационных и научных/технических/технологических проектов в индустрии/отрасли, понимание циклов производства, внедрения технологий и рыночных требований. Это позволяет экспертам формулировать конкурсные задачи, имеющие реальную ценность и актуальность.

24. Педагогический и менторский потенциал. Эксперты могут не только оценивать выполненную конкурсную задачу, но и давать

конструктивную, мотивирующую обратную связь участникам. Эксперты должны уметь объяснить свои решения, указать на сильные стороны представленного решения конкурсной задачи и зоны для развития, вдохновить молодых изобретателей на дальнейшую работу.

VIII. Характеристики субъектов конкурсных процедур Фестиваля

25. Успешная реализация конкурсных процедур Фестиваля в значительной степени зависит от четкого определения ролей и характеристик ключевых субъектов, вовлеченных в этот процесс. Каждый из них обладает набором необходимых компетенций и функций, обеспечивающих успешный рабочий процесс.

IX. Сроки проведения Фестиваля

26. Фестиваль проводится с 22 января по 15 декабря 2026 года.

27. Цикл проведения Фестиваля включает в себя следующие элементы:

а) экспертные сессии (формирование концепции и конкурсных задач);

б) отборочный этап (конкурсы инженерных решений);

в) Финал Фестиваля: соревнования по конкурсным направлениям, выставка работ, профориентационные активности участников и посетителей мероприятий, мастер-классы, встречи с представителями предприятий и деловые мероприятия;

г) постконкурсное сопровождение.

28. Экспертные сессии. Фестиваль инициируется путем сбора и интеграции экспертного сообщества, которое осуществляет формулирование и определение наиболее актуальных направлений Фестиваля, проектирование возможных конкурсных задач для решения участниками, формирование и обоснование подходов к оценке решения задач, отобранных для решения участниками в ходе Фестиваля.

29. Отборочный этап (конкурсы инженерных решений) проводится до 16 октября 2026 года.

30. Финал Фестиваля проводится в период с 9 по 13 ноября 2026 года в г. Екатеринбурге по итогам отборочного этапа (конкурсов инженерных решений).

31. Постконкурсное сопровождение участников Фестиваля. В рамках завершения цикла проведения мероприятия формируются предложения по стажировкам и участию в проектах партнеров Фестиваля. Осуществляется поддержка победителей и призеров, включая содействие в их включении в федеральные базы данных одаренных детей и молодежи, а также их дальнейшее информационное и образовательное сопровождение.

32. В период с 22 января по 16 октябрь 2026 года предусмотрена обязательная процедура регистрации для участников.

X. Отборочный этап (конкурсы инженерных решений)

33. В рамках отборочного этапа (конкурса инженерных решений) участники Фестиваля решают конкурсные задачи. Оператор осуществляет методическую поддержку разработки конкурсных задач, обеспечивает

методологическую базу и систему оценки, а представители партнеров формируют тематический материал для конкурсных задач. Для разработки конкурсных задач и оценки выполненных задач со стороны партнеров привлекаются эксперты из числа представителей отрасли и профильных образовательных организаций, формирующие экспертную группу. Разработка заданий для каждого из треков проводится отдельно.

34. Участники Фестиваля в рамках отборочного этапа (конкурса инженерных решений) осуществляют поиск решений в области оптимизации и автоматизации производств, на основе отобранных задач в рамках реальных производственных запросов современных предприятий. Для оценки и выбора наиболее актуальных решений проводится набор отборочных мероприятий (в соответствии с отдельным графиком по согласованию с партнерами Фестиваля).

35. Участники имеют возможность ознакомиться с кратким описанием материалов, необходимых для успешной работы над конкурсными задачами отборочного этапа (конкурса инженерных решений), на информационной странице Фестиваля (не менее чем за 5 дней до проведения мероприятий).

36. Для проведения отборочного этапа (конкурсов инженерных решений) Фестиваля партнеры обеспечивают площадки на территории предприятия или учебного центра (академии) предприятия. В случае отсутствия возможности проведения отборочного этапа (конкурса инженерных решений) на территории предприятия Оператором Фестиваля во взаимодействии с предприятием подбирается иная площадка в субъекте Российской Федерации или на территории других стран.

37. Решение конкурсных задач отборочного этапа (конкурса инженерных решений) проводится в очном формате на площадках, обеспеченных партнерами Фестиваля (площадки на территории предприятия или учебного центра (академии) предприятия) или в дистанционном формате (по согласованию с Оператором). В случае если участник не может принять участие в отборочном этапе (конкурсе инженерного решения) он не допускается к участию в финальном этапе Фестиваля.

38. В случае если представленная для решения конкурсная задача может быть решена с применением дистанционных технологий, партнеры определяют дистанционную площадку. Подобные ситуации рассматриваются Оператором в индивидуальном порядке.

39. Для оценки выполненных конкурсных задач привлекаются эксперты из числа представителей отрасли, партнеров Фестиваля и профильных образовательных организаций. Оценка выполненных конкурсных задач осуществляется экспертами в соответствии с системой шкалирования и оценки, представленной в разделе XIII настоящего Положении.

40. Решение конкурсных задач в рамках отборочного этапа (конкурсов инженерных решений) ведется отдельно по каждому уровню конкурсных задач и возрастному треку:

а) типовой уровень – детский трек (12-15 лет): работа проводится в течение 2 рабочих дней по 4 часа каждый день;

б) специализированный уровень – молодежный трек (16-19 лет): работа проводится в течение 2 рабочих дней по 7 часов каждый день.

41. Основные конкурсные направления проведения отборочного этапа (конкурсов инженерных решений) Фестиваля:

а) применение теории решения изобретательских задач (ТРИЗ) для выработки решений по оптимизации производственных процессов на предприятии;

б) решения в сфере инженерного проектирования;

в) использование беспилотных объектов для производственных решений;

г) решения по оптимизации логистических процессов производств;

д) решения для организационных процессов на предприятиях;

е) решения по информационному освещению производственных процессов;

ё) использование технологий будущего для решения производственных задач;

ж) решения для отраслей промышленности (по запросу предприятий).

42. Конкурсные направления могут добавлены по инициативе партнеров по согласованию с Оператором и Экспертным комитетом.

43. По результатам подведения итогов отборочного этапа (конкурсов инженерных решений) формируется список победителей и призеров, получивших 1 – 3 места по каждой конкурсной задаче в рамках конкурсных направлений.

XI. Финал Фестиваля

44. Для выявления команд и индивидуальных участников, наиболее сильно проявивших себя и предложивших лучшие решения реальных производственных задач предприятий, проводится Финал Фестиваля по заявленным направлениям Фестиваля. В рамках проведения Финала Фестиваля проводятся конкурсные мероприятия по решению конкурсных задач, встречи участников с представителями предприятий, выставка работ и решений участников, мастер-классы, деловые мероприятия, а также экспертные сессии с участием партнеров Фестиваля. Кроме того, в рамках профориентационных активностей участников и посетителей мероприятий Финала Фестиваля планируется выставочная зона работ молодых инженеров, в том числе призеров и победителей отборочного этапа (конкурсов инженерных решений) Фестиваля.

45. Финал Фестиваля проводится в дистанционно-очном формате на площадке, обозначенной Оператором Фестиваля. Работа в рамках Финала ведется отдельно по каждому уровню конкурсных задач и возрастному треку:

а) типовой уровень – детский трек (12-15 лет): работа проводится в течение 2 рабочих дней по 4 часа каждый день в дистанционно-очном

формате (в зависимости от конкурсного направления, выбранного для Финала Фестиваля);

б) специализированный уровень – молодежный трек (16-19 лет): работа проводится в течение 2 рабочих дней по 7 часов каждый день в очном формате.

46. В Финале Фестиваля участникам предлагается решение конкурсных задач по наиболее востребованным направлениям Фестиваля, разработанных при поддержке Экспертного комитета.

47. Востребованность направлений Финала Фестиваля определяется количеством конкурсных заданий, заявленных от предприятий в рамках отборочного этапа Фестиваля.

48. В Финале Фестиваля участникам для решения конкурсных заданий разрешается использование личного технического оборудования (смартфоны, ноутбуки, планшеты).

49. По итогам Финала Фестиваля определяются победители, получившие 1 место, и призеры, занявшие 2 и 3 места по каждому из конкурсных направлений Фестиваля.

50. Участники имеют возможность ознакомиться с кратким описанием конкурсных задач Финала Фестиваля заранее (не менее чем за 5 дней до проведения мероприятий).

51. По итогам выполнения конкурсных задач проводится процедура оценивания работ и определения победителей и призеров Финала Фестиваля. Для оценки выполненных конкурсных задач Экспертным

комитетом утверждаются эксперты, формирующие экспертную группу Финала Фестиваля, которые ведут оценку в соответствии с системой шкалирования и оценки, представленной в разделе XIII настоящего Положения.

52. По итогам процедуры оценивания работ и определения победителей и призеров Финала Фестиваля составляется протокол за подписью председателя Экспертного комитета. Подписанный протокол публикуется на информационной странице Фестиваля https://arpm.pro/projects/molfest.

XII. Этические нормы

53. Все участники, экспертная группа и руководитель экспертной группы Фестиваля должны придерживаться делового стиля в поведении, при общении и взаимодействии (в том числе в социальных сетях и при ведении официальной переписки по электронной почте и в мессенджерах), соблюдать правила этикета и хорошие манеры.

54. Участники Фестиваля, экспертная группа и руководитель экспертной группы Фестиваля должны бережно и рационально относиться к предоставленному оборудованию, инструментам и материалам, использовать их аккуратно и только по назначению.

55. Взаимоотношения между участниками, экспертной группой, руководителем экспертной группы Фестиваля и Оператором должны основываться на принципе взаимного уважения.

56. Опоздание участника/участников на площадку проведения Финала Фестиваля более чем на 15 минут предусматривает штрафной балл (1 балл), что фиксируется экспертной группой при подсчете итоговых баллов.

57. Сопровождающие лица участников Фестиваля оказывают помощь в сопровождении участников, обеспечивают психологическую поддержку, но не имеют доступа на площадку проведения Фестиваля во время выполнения конкурсного задания участниками, а также не имеют права вмешиваться в работу участников Фестиваля, взаимодействовать с участниками и экспертной группой во время выполнения конкурсного задания на площадке Фестиваля.

XIII. Шкалирование и оценка участников Фестиваля

58. Система оценивания на Фестивале разработана таким образом, чтобы обеспечить максимальную объективность, прозрачность и справедливость, отражая комплексный характер научно – технического творчества. На отборочном этапе (конкурсах инженерных решений) основное внимание уделяется оценке конечного результата, на Финале Фестиваля оценка выполнения конкурсной задачи позволяет всесторонне оценить не только конечный результат, но и текущий процесс работы участников, их теоретическую подготовку, инженерные компетенции и навыки презентации разработанных решений.

59. Основным объектом оценки на всех этапах Фестиваля является качество решений, предложенных участниками при выполнении конкурсных задач. Оценка охватывает не только конкретную техническую реализацию инженерного решения, но и его научную обоснованность,

оригинальность идеи, практическую значимость (применимость) и потенциал для дальнейшего развития. Эксперты учитывают, насколько глубоко участники разобрались в поставленной проблеме, насколько эффективно применили свои знания и насколько инновационным является их подход. При этом особое внимание уделяется инженерной логике и системности мышления, продемонстрированным при разработке решения.

60. Независимо от формата участия – индивидуального или командного – система оценки применяется единообразно. Критерии и шкалы оценивания остаются неизменными для всех проектов в рамках одного конкурсного направления и трека. Это обеспечивает равные условия для всех участников и позволяет сравнивать проекты, по сути, их решения, а не по количеству авторов. В случае командных работ экспертная группа также может учитывать аспект командной работы и распределения ролей, однако ключевая оценка всегда основывается на качестве представленного инженерного решения.

61. В рамках отборочного этапа (конкурса инженерных решений) шкалирование оценки включает в себя два ключевых компонента, каждый из которых имеет свой весовой коэффициент для формирования итогового балла. Шкалирование отборочного этапа (конкурса инженерных решений) представлено в Приложении № 3 к настоящему Положению.

62. В рамках Финала Фестиваля система оценки дополняется критерием презентации, который приобретает особое значение, поскольку Финал Фестиваля подразумевает публичную работу над проектами и защиту проектов. Таким образом оценка ведется по 3 критериям. Шкалирование

Финала Фестиваля представлено в Приложении № 4 к настоящему Положению.

63. Оценку выполнения конкурсных задач на всех этапах осуществляет экспертная группа.

64. В состав экспертной группы входят представители партнеров Фестиваля, являющиеся ведущими специалистами в соответствующих отраслях; ученые, инженеры, технологи, работники предприятий с релевантным опытом (не менее 3 лет в профессии); а также преподаватели и научные сотрудники профильных высших и средних специальных учебных заведений (с опытом преподавания профильных дисциплин не менее 3 лет).

65. Для каждого конкурсного направления и трека партнерами формируется отдельная экспертная группа. Оптимальное количество членов экспертной группы направления для обеспечения объективности и репрезентативности составляет не менее 3 и не более 5 человек на одно решение конкурсной задачи, что позволяет получить разностороннюю оценку и минимизировать влияние субъективных факторов. Каждый член экспертной группы направления выставляет баллы независимо, после чего формируется средний арифметический балл по проекту.

XIV. Заключительные положения

66. Функции координатора организации мероприятий Фестиваля возлагаются на ответственных сотрудников Оператора Фестиваля.

67. Оператор имеет право исключить участника из участия в отборочный этап (конкурсах инженерных решений) и Финала Фестиваля,

уведомив его об этом. Каждая ситуация рассматривается индивидуально, финальное решение о дисквалификации участника остается за Оператором.

68. Основаниями для исключения участника могут являться:

а) подача участником заявления об исключении его из участия в отборочном этапе (конкурсах инженерных решений) и Финала Фестиваля;

б) публикация ложной, дискредитирующей информации о Фестивале и его участниках. В данном случае участнику Фестиваля направляется предупреждение и предоставляется 4 часа для удаления информации. В случае отказа от удаления информации, его доступ в личный кабинет на информационной странице Фестиваля блокируется;

в) агрессивная коммуникация в публичном пространстве Фестиваля, попытки настроить других участников на негативный тон общения;

г) инициирование личной коммуникации с представителями Оператора или Экспертного комитета с целью лоббирования своих или чужих интересов, с попыткой повлиять на результаты Фестиваля или достижения других преференций.

69. Конкурсные процедуры не предусматривают проведения процедуры апелляции и обжалования решений экспертной группы Фестиваля.

70. Экспертная группа не дает комментариев по проведению конкурсных процедур и результатов Фестиваля.

71. Работа с обращениями граждан и участников Фестиваля производится с адреса электронной почты Фестиваля molfest@arpm.pro.

72. Агентство осуществляет обработку персональных данных в соответствии с законодательством Российской Федерации и локальными нормативными актами Агентства, опубликованными в установленном порядке в информационно-коммуникационной сети «Интернет» по адресу: https://arpm.pro.

Приложение № 1 к Положению о
Международном фестивале
научно-технического творчества
детей и молодежи «Хайтек. Юниоры»

Данные для регистрации участников в информационной системе Фестиваля

Для участия в Фестиваля участникам необходимо пройти процедуру регистрации на информационной странице Фестиваля https://arpm.pro/projects/molfest. При регистрации участники указывают следующие данные:

1. Участник младше 14 лет (заявку отправляет законный представитель):

а) Фамилия;

б) Имя;

в) Отчество;

г) Пол;

д) Дата рождения (день, месяц, год);

е) Регион проживания (для граждан Российской Федерации);

ё) Страна проживания (для международных участников);

ж) Наименование образовательной организации;

з) Данные документа, удостоверяющего личность гражданина Российской Федерации или иностранного государства (реквизиты свидетельства о рождении или иное);

и) Номер телефона и адрес электронной почты.

2. Участник старше 14 лет:

а) Фамилия;

б) Имя;

в) Отчество;

г) Пол;

д) Дата рождения (день, месяц, год);

е) Регион проживания (для граждан Российской Федерации);

ё) Страна проживания (для международных участников);

ж) Наименование образовательной организации;

з) Данные документа, удостоверяющего личность гражданина Российской Федерации или иностранного государства (данные паспорта: серия, номер, когда и каким органом выдан, код подразделения);

и) Номер телефона и адрес электронной почты.

Приложение № 2 к Положению о
Международном фестивале
научно-технического творчества
детей и молодежи «Хайтек. Юниоры»

№	Формат конкурсной задачи	
1	**Общая информация о конкурсной задаче**	Этап:
		Конкурсное направление:
		Партнер конкурсной задачи:
		Уровень и возрастной трек:
		Формат участия:
		Общее время на выполнение конкурсной задачи:
2	**Описание конкурсной задачи**	Общий контекст и производственная среда *(информация о предприятии, ключевые производственные процессы):*
		Проблемная ситуация/ Задача для оптимизации *(описание проблемы, исходные данные и параметры, цель решения)*:
		Требования и ограничения *(функциональные требования, нефункциональные требования, ключевые ограничения)*:

		Анализ ситуации и контекста *(раздел отражает насколько полно и адекватно участники осмыслили предложенную конкурсной задачей ситуацию)*: Формат представления:
3	**Ожидаемый результат и формат представления. Теоретическая часть**	Обзор существующих решений *(анализ рынка аналогичных решений или технологий, с обоснованием преимуществ и недостатков и аргументацией выбора предлагаемого подхода)*: Формат представления:
		Концепция решения *(описание сути предложенного метода, подхода или технологии)*: Формат представления:
		Архитектура решения и детализация внедрения *(анализ проработанности решения и понимания участниками процесса его практической реализации; детальная схема внедрения решения в существующую производственную ситуацию, с указанием компонентов, взаимодействий и логики работы, а*

		также технических характеристик и ресурсных затрат): Формат представления:
4	**Ожидаемый результат и формат представления. Практическая часть**	Рабочий прототип, модель, макет, детальная схема, код *(демонстрация участниками функциональности прототипа своего решения, его ключевой элемент или, если прототипирование невозможно в рамках фестиваля, детально разработанной схемы, 3D-модели, программного кода или пошагового алгоритма, подтверждающий работоспособность идеи (собранный беспилотный объект, работающая программа, изготовленная деталь, интерактивная схема):*

Приложение № 3 к Положению о
Международном фестивале
научно-технического творчества
детей и молодежи «Хайтек. Юниоры»

Система оценки отборочного этапа
(конкурса инженерных решений) Фестиваля

На отборочном этапе (конкурсе инженерных решений) шкалирование оценки включает в себя два ключевых компонента. Общий балл формируется на основе суммы баллов по всем критериям. Максимальный балл за теоретическую часть – 40 баллов, за практическую – 40 баллов. Итого 80 баллов.

- **Концептуальная часть решения конкурсной задачи (до 40 баллов):** оценивается глубина понимания участником (или командой) научной или технической проблемы, лежащей в основе конкурсной задачи, и концептуального подхода к ее решению. Это включает корректность применения базовых научных принципов, адекватность выбора методов исследования или проектирования, базовая схема решения, а также понимание контекста задачи и существующих аналогов. Кроме того, оценивается потенциал для создания нового продукта или технологии, а также актуальность предложенного решения для развития отрасли или решения социальных проблем.

Критерий	Шкалирование
Понимание проблемы и контекста	**0 баллов:** проблема не понята, контекст не раскрыт или искажен. **5 баллов:** базовое понимание проблемы, контекст частично раскрыт, но без глубокого анализа. **10 баллов:** глубокое и адекватное понимание проблемной ситуации, её влияния и производственного/организационного контекста, подтвержденное логичной схемой или описанием.
Анализ существующих решений и аргументация	**0 баллов:** анализ аналогов отсутствует или нерелевантен. **5 баллов:** представлен поверхностный обзор аналогов, аргументация выбора решения слабая. **10 баллов:** проведен всесторонний анализ существующих решений (аналогов, методов), четко обозначены их преимущества и недостатки, логично и убедительно аргументирован выбор предложенного подхода.

Концепция предлагаемого решения	**0 баллов:** концепция отсутствует или неясна, принципы работы не описаны. **5 баллов:** концепция сформулирована, но недостаточно четко, или содержит логические пробелы. **10 баллов:** четко сформулированная, оригинальная и логически обоснованная концепция решения, с понятным описанием принципов работы и ключевых компонентов.
Архитектура и детализация внедрения	**0 баллов:** архитектура решения или план внедрения отсутствуют/не проработаны. **5 баллов:** представлена общая схема или план внедрения, но без достаточной детализации или с явными пробелами. **10 баллов:** подробная и логичная архитектура решения, с детальной схемой взаимодействия компонентов и/или реалистичным планом интеграции в существующий процесс.

- **Качество технического решения/модели (до 40 баллов):** оценивается эффективность, работоспособность и инженерная проработка предложенного решения или прототипа. Учитывается

используемая технология, качество сборки (при наличии физического прототипа), функциональность программного обеспечения (для IT-решений), а также потенциал для масштабирования и дальнейшей реализации. Кроме того, оценивается оригинальность подхода к решению задачи, наличие нестандартных идей.

Критерий	**Шкалирование**
Наличие работающего прототипа и качество технического решения (код, модель, макет, прототип)	**0 баллов:** практическая часть (прототип, макет, код, детальная схема) отсутствует или не соответствует заявленной концепции. **10 баллов:** представлен базовый элемент или схематическое изображение, демонстрирующее лишь отдаленную возможность реализации, с существенными недоработками или неработоспособностью. **20 баллов:** создан прототип/модель/код, который демонстрирует ключевой принцип работы решения, но имеет существенные недоработки, требует значительной доработки для полноценной функциональности или не полностью соответствует концепции. **30 баллов:** есть работающий прототип/модель/код, который функционален, демонстрирует заявленные возможности, соответствует концепции решения и

	выполняет поставленные задачи, но имеет незначительные недочеты или ограниченный функционал. **40 баллов:** представлен полностью функциональный и проработанный прототип/модель/код, наглядно демонстрирующий суть предложенной концепции решения, с высоким уровнем реализации, инновационности и потенциала для дальнейшего развития.

Приложение № 4 к Положению о
Международном фестивале
научно-технического творчества
детей и молодежи «Хайтек. Юниоры»

Система оценки Финала Фестиваля

На Финале Фестиваля система оценки дополняется дифференцированным подходом к оцениванию по критериям «Концептуальная составляющая решения» и «Качество технического решения/ модели» и критерием презентации, который приобретает особое значение, поскольку Финал подразумевает публичную работу над проектами и защиту проектов. Таким образом оценка ведется по трем критериям, вес теоретической и практической части решения по 40 баллов, оценка качества презентации – 20 баллов, итого суммарная оценка – 100 баллов.

Концептуальная составляющая решения	
Понимание проблемы и контекста	**0 баллов:** полное непонимание проблемы, контекст не раскрыт или искажен. **1 балл:** фрагментарное понимание проблемы, контекст не раскрыт, отсутствует анализ ситуации. **2 балла:** слабое понимание проблемы, контекст обозначен фрагментарно, анализ отсутствует. **3 балла:** минимальное понимание проблемы, контекст обозначен фрагментарно, анализ представлен частично, без опоры на факты и данные.

	4 балла: понимание проблемы ниже базового, контекст частично раскрыт, без глубокого анализа. **5 баллов:** базовое понимание проблемы, контекст частично раскрыт, но без глубокого анализа. **6 баллов:** понимание проблемы выше базового, контекст раскрыт достаточно полно, но анализ недостаточно системен. **7 баллов:** значительное понимание проблемы, но глубина анализа проведена неосновательно. **8 баллов:** хорошее понимание проблемы и контекста, анализ в целом логичен, но отсутствует глубина в отдельных аспектах. **9 баллов:** глубокое понимание проблемы и контекста, анализ близок к всестороннему, есть незначительные пробелы. **10 баллов:** глубокое и адекватное понимание проблемной ситуации, её влияния и производственного/организационного контекста, подтвержденное структурированной логичной схемой или описанием.
Анализ существующих	**0 баллов:** анализ аналогов отсутствует или нерелевантен.

решений и аргументация	**1 балл:** анализ аналогов практически отсутствует, упоминания о существующих решениях единичны и не связаны с задачей **2 балла:** представлен фрагментарный обзор аналогов, аргументация отсутствует. **3 балла:** обзор аналогов ограничен, аргументация выбора решения отсутствует или неубедительна**.** **4 балла:** обзор аналогов неполный, аргументация выбора решения не подкреплена анализом **5 баллов:** представлен поверхностный обзор аналогов, аргументация выбора решения слабая. **6 баллов:** обзор аналогов достаточный, но аргументация выбора решения недостаточно убедительна **7 баллов:** проведен диагностический анализ решений, но аргументация требует доработки. **8 баллов:** анализ существующих решений проведен достаточно полно, аргументация в целом логична, но есть отдельные неточности.

	9 баллов: проведен всесторонний анализ существующих решений, аргументация убедительна, но имеются незначительные пробелы. **10 баллов:** проведен всесторонний анализ существующих решений (аналогов, методов), чётко обозначены их преимущества и недостатки, логично и убедительно аргументирован выбор предложенного подхода.
Концепция предлагаемого решения	**0 баллов:** концепция отсутствует или неясна, принципы работы не описаны. **1 балл:** концепция не сформулирована, имеются лишь отдельные разрозненные идеи без описания принципов работы. **2 балла:** концепция обозначена слабо, принципы работы не раскрыты, логика отсутствует. **3 балла:** концепция сформулирована фрагментарно, принципы работы описаны поверхностно, имеются существенные логические пробелы. **4 балла:** концепция сформулирована, но недостаточно четкая, принципы работы описаны схематично.

	5 баллов: концепция сформулирована, но недостаточно четко или содержит логические пробелы. **6 баллов:** концепция сформулирована достаточно четко, но имеются отдельные логические неточности, недостаточная проработка принципов работы и описания компонентов. **7 баллов:** концепция сформулирована логично и обосновано, но есть необходимость технической или стилистической доработки. **8 баллов:** концепция четкая и логичная, принципы работы описаны понятно, но присутствуют незначительные недоработки. **9 баллов:** концепция четко сформулированная, оригинальная и логически обоснованная, принципы работы раскрыты полно, есть незначительные замечания. **10 баллов:** четко сформулированная, оригинальная и логически обоснованная концепция решения, с понятным описанием принципов работы и ключевых компонентов.
Архитектура и детализация внедрения	**0 баллов:** архитектура решения или план внедрения отсутствуют.

	1 балл: архитектура решения не описана или ее элементы представлены разрозненно и неполно, план внедрения отсутствует. **2 балла:** представлены отдельные элементы архитектуры без системы, план внедрения не проработан. **3 балла:** общая архитектура решения намечена, но план внедрения не проработан или не связан с решением. **4 балла:** представлена упрощенная архитектура, план внедрения фрагментарный, с существенными пробелами. **5 баллов:** представлена общая схема или план внедрения, но без достаточной детализации или с явными пробелами. **6 баллов:** архитектура решения описана достаточно подробно, план внедрения имеет отдельные недоработки. **7 баллов**: представлена логичная архитектура и структурированный план внедрения, но отсутствует глубокая проработка интеграции внедрения.

	8 баллов: архитектура и план внедрения хорошо проработаны, но имеются незначительные неточности в деталях и/или интеграции. **9 баллов:** детальная архитектура и реалистичный план внедрения, с небольшими замечаниями по схеме взаимодействия компонентов и/или интеграции. **10 баллов:** подробная и логичная архитектура решения, с детальной схемой взаимодействия компонентов и/или реалистичным планом интеграции в существующий процесс.
Качество технического решения/модели	
Наличие работающего прототипа и качество технического решения (код, модель, макет, прототип)	**0 баллов:** практическая часть (прототип, макет, код, детальная схема) отсутствует или не соответствует заявленной концепции. **5 баллов:** практическая часть представлена лишь в виде описания или фрагментарных набросков, не позволяющих оценить реализацию; реальные элементы прототипа отсутствуют, связь с концепцией не прослеживается. **10 баллов:** представлен базовый элемент или схематическое изображение, демонстрирующее

	лишь отдаленную возможность реализации, с существенными недоработками или неработоспособностью. **15 баллов:** прототип находится в стадии сборки: отдельные элементы изготовлены и соединены, однако решение неработоспособно, ключевой принцип работы не продемонстрирован, имеются серьезные конструктивные или технологические ошибки. **20 баллов:** создан прототип/модель/код, который демонстрирует ключевой принцип работы решения, но имеет существенные недоработки, требует значительной доработки для полноценной функциональности или не полностью соответствует концепции. **25 баллов:** прототип/модель/код в целом работоспособен и демонстрирует ключевой принцип, однако имеются заметные недочеты в функционировании, неполное соответствие концепции по отдельным параметрам или ограниченная область применения, требующие доработки. **30 баллов:** есть работающий прототип/модель/код, который функционален, демонстрирует заявленные возможности, соответствует концепции решения и

	выполняет поставленные задачи, но имеет незначительные недочеты или ограниченный функционал. **35 баллов:** прототип/модель/код полностью работоспособен, функционален, соответствует концепции и выполняет поставленные задачи, имеет незначительные недочеты; продемонстрированы отдельные элементы инновационности, однако потенциал дальнейшего развития раскрыт не в полной мере**.** **40 баллов:** представлен полностью функциональный и проработанный прототип/модель/код, наглядно демонстрирующий суть предложенной концепции решения, с высоким уровнем реализации, инновационности и потенциала для дальнейшего развития.
Презентационно-коммуникационная составляющая решения	
Презентация решения	**0 баллов:** презентация слабая, имеются серьезные противоречия, план выступления неадекватен. **1 балл:** презентация практически отсутствует, выступление не связано с представленным решением, участники не владеют материалом, план выступления отсутствует**.**

	2 балла: презентация фрагментарна и противоречива, логика изложения отсутствует, участники зачитывают текст, ключевые разделы решения не раскрыты. **3 балла:** презентация слабая, отдельные элементы структуры присутствуют, но логика нарушена, суть решения не раскрыта, ответы на вопросы отсутствуют или даны не по существу, роли в команде не распределены. **4 балла:** презентация удовлетворительная, но суть решения раскрыта лишь частично, структура неустойчива, выступление заученное, ответы на вопросы неубедительны, роли в команде не распределены. **5 баллов:** выступление хорошее, но заученное / участники не учли ряд важных моментов, разделов / участники не распределили роли (если речь о команде), ответы на вопросы не подкреплены аргументацией. **6 баллов:** суть решения в целом отражена, структура логична, однако отдельные разделы раскрыты недостаточно, выступление частично свободное, с опорой на заготовленный текст, ответы на вопросы аргументированы не всегда, роли в команде распределены частично.

	7 баллов: презентация отражает сущность решения, план выступления структурирован и логичен, ответы на вопросы аргументированы, но нарушена последовательность выступления. **8 баллов:** презентация хорошая, выступающие уверенно излагают материал, но есть небольшие недочеты в структуре или аргументации. **9 баллов:** презентация отличная, выступающие свободно владеют материалом, но имеют место незначительные замечания. **10 баллов:** отличная презентация, выступающие свободно рассказывают о своем подходе, роли в команде распределены, отвечают на вопросы, меняют свое выступление при необходимости.
Взаимодействие с экспертами	**0 баллов:** участники не в состоянии поддерживать коммуникацию с экспертами, отвечать на поставленные вопросы, задавать вопросы. **1 балл:** участники практически не реагируют на вопросы экспертов, коммуникация отсутствует. **2 балла:** участники слабо реагируют на вопросы, отвечают не по существу. **3 балла:** участники отвечают на отдельные вопросы, но испытывают затруднения, не демонстрируют

	понимания контекста. **4 балла:** участники адекватно реагируют на простые вопросы, но не проявляют инициативы и не углубляются в тему. **5 баллов:** участники адекватно реагируют на простые вопросы, но испытывают затруднения с более глубоким обсуждением или проявлением инициативы в обсуждении. **6 баллов:** участники адекватно реагируют на вопросы разной степени сложности, но с некоторыми неточностями, испытывают затруднения с проявлением инициативы в обсуждении. **7 баллов:** участники разумно реагируют на вопросы экспертов, демонстрируют понимание контекста, но активно не взаимодействуют с экспертами. **8 баллов:** участники уверенно отвечают на вопросы, демонстрируют глубокое понимание контекста, но недостаточно проактивны. **9 баллов:** участники адекватно реагируют на поставленные вопросы, проактивно ведут

	взаимодействие с экспертами, но есть незначительные упущения. **10 баллов:** участники не только адекватно реагируют на поставленные вопросы и проактивно ведут взаимодействие с экспертами для усиления собственных позиций.