

АРПМ

Агентство развития
профессионального
мастерства

Приложение 1 к приказу

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

18.03.2026

18.03.2026-2

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 приводятся 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, 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 в возрасте 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.

Х. 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.

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 Положения.

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.

ХIII. 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 Фестивале 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;
- ё) Наименование образовательной организации, номер класса;
- ж) Данные документа, удостоверяющего личность гражданина Российской Федерации (реквизиты свидетельства о рождении);
- з) 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;
- ё) Сведения об образовании (уровень образования, наименование учебного заведения);
- ж) Данные документа, удостоверяющего личность гражданина Российской Федерации (данные паспорта: серия, номер, когда и каким органом выдан, код подразделения);
- з) 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 (<i>информация о предприятии, ключевые производственные процессы</i>):
Проблемная ситуация/ Задача для оптимизации (<i>описание проблемы, исходные данные и параметры, цель решения</i>):		
Требования и ограничения (<i>функциональные требования, нефункциональные требования, ключевые ограничения</i>):		

3	Ожидаемый результат и формат представления. Теоретическая часть	<p>Анализ ситуации и контекста (<i>раздел отражает насколько полно и адекватно участники осмыслили предложенную конкурсной задачей ситуацию</i>):</p> <p>Формат представления:</p>
		<p>Обзор существующих решений (<i>анализ рынка аналогичных решений или технологий, с обоснованием преимуществ и недостатков и аргументацией выбора предлагаемого подхода</i>):</p> <p>Формат представления:</p>
		<p>Концепция решения (<i>описание сути предложенного метода, подхода или технологии</i>):</p> <p>Формат представления:</p>
		<p>Архитектура решения и детализация внедрения (<i>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</i></p>

		<p><i>также технических характеристик и ресурсных затрат):</i></p> <p>Формат представления:</p>
4	<p>Ожидаемый результат и формат представления.</p> <p>Практическая часть</p>	<p>Рабочий прототип, модель, макет, детальная схема, код (<i>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):</i></p>

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

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

- **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
<p>Наличие работающего прототипа и качество технического решения (код, модель, макет, прототип)</p>	<p>0 баллов: практическая часть (прототип, макет, код, детальная схема) отсутствует или не соответствует заявленной концепции.</p> <p>10 баллов: представлен базовый элемент или схематическое изображение, демонстрирующее лишь отдаленную возможность реализации, с существенными недоработками или неработоспособностью.</p> <p>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.</p> <p>30 баллов: есть работающий прототип/модель/код, который функционален, демонстрирует заявленные возможности, соответствует концепции решения и</p>

	<p>выполняет поставленные задачи, но имеет незначительные недочеты или ограниченный функционал.</p> <p>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.</p>
--	---

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 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	<p>0 баллов: полное непонимание проблемы, контекст не раскрыт или искажен.</p> <p>5 баллов: базовое понимание проблемы, контекст частично раскрыт, но без глубокого анализа.</p> <p>7 баллов: значительное понимание проблемы, но глубина анализа проведена неосновательно.</p> <p>10 баллов: глубокое и адекватное понимание проблемной ситуации, её влияния и производственного/организационного контекста,</p>

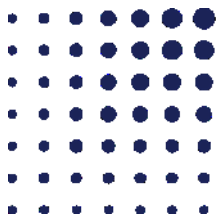
	<p>подтвержденное структурированной логичной схемой или описанием.</p>
<p>Анализ существующих решений и аргументация</p>	<p>0 баллов: анализ аналогов отсутствует или нерелевантен.</p> <p>5 баллов: представлен поверхностный обзор аналогов, аргументация выбора решения слабая.</p> <p>7 баллов: проведен диагностический анализ решений, но аргументация требует доработки.</p> <p>10 баллов: проведен всесторонний анализ существующих решений (аналогов, методов), чётко обозначены их преимущества и недостатки, логично и убедительно аргументирован выбор предложенного подхода.</p>

<p>Концепция предлагаемого решения</p>	<p>0 баллов: концепция отсутствует или неясна, принципы работы не описаны.</p> <p>5 баллов: концепция сформулирована, но недостаточно четко или содержит логические пробелы.</p> <p>7 баллов: концепция сформулирована логично и обосновано, но есть необходимость технической или стилистической доработки.</p> <p>10 баллов: четко сформулированная, оригинальная и логически обоснованная концепция решения, с понятным описанием принципов работы и ключевых компонентов.</p>
<p>Архитектура и детализация внедрения</p>	<p>0 баллов: архитектура решения или план внедрения отсутствуют/непроработаны.</p> <p>5 баллов: представлена общая схема или план внедрения, но без достаточной детализации или с явными пробелами.</p> <p>7 баллов: представлена логичная архитектура и структурированный план внедрения, но отсутствует глубокая проработка интеграции внедрения.</p> <p>10 баллов: подробная и логичная архитектура решения, с детальной схемой взаимодействия</p>

	компонентов и/или реалистичным планом интеграции в существующий процесс.
Качество технического решения/модели	
Наличие работающего прототипа и качество технического решения (код, модель, макет, прототип)	<p>0 баллов: практическая часть (прототип, макет, код, детальная схема) отсутствует или не соответствует заявленной концепции.</p> <p>10 баллов: представлен базовый элемент или схематическое изображение, демонстрирующее лишь отдаленную возможность реализации, с существенными недоработками или неработоспособностью.</p> <p>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.</p> <p>30 баллов: есть работающий прототип/модель/код, который функционален, демонстрирует заявленные возможности, соответствует концепции решения и выполняет поставленные задачи, но имеет</p>

	<p>незначительные недочеты или ограниченный функционал.</p> <p>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.</p>
<p>Презентационно-коммуникационная составляющая решения</p>	
<p>Презентация решения</p>	<p>0 баллов: презентация слабая, имеются серьезные противоречия, план выступления неадекватен.</p> <p>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.</p> <p>7 баллов: презентация отражает сущность решения, план выступления структурирован и логичен, ответы на вопросы аргументированы, но нарушена последовательность выступления.</p> <p>10 баллов: отличная презентация, выступающие свободно рассказывают о своем подходе, роли в</p>

	<p>команде распределены, отвечают на вопросы, меняют свое выступление при необходимости.</p>
Взаимодействие с экспертами	<p>0 баллов: участники не в состоянии поддерживать коммуникацию с экспертами, отвечать на поставленные вопросы, задавать вопросы.</p> <p>5 баллов: участники адекватно реагируют на поставленные вопросы.</p> <p>7 баллов: участники разумно реагируют на вопросы экспертов, демонстрируют понимание контекста, но активно не взаимодействуют с экспертами.</p> <p>10 баллов: участники не только адекватно реагируют на поставленные вопросы, но и проактивно ведут взаимодействие с экспертами для усиления собственных позиций.</p>



АРПМ

Агентство развития
профессионального
мастерства

Приложение 2 к приказу

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

18.03.2026

18.03.2026-2

КОНЦЕПЦИЯ

**Международного фестиваля научно-технического
творчества детей и молодежи «Хайтек. Юниоры»**

I. Основные понятия

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

II. Актуальность проведения мероприятия и ключевые смыслы Фестиваля

2. Фестиваль представляет собой инициативу, в рамках которой проводится комплекс мероприятий по развитию кадрового потенциала в Российской Федерации посредством поддержки молодых изобретателей на территории Российской Федерации, а также служит инструментом популяризации научно-технического творчества среди молодежи через реализацию конкурсных программ совместно с предприятиями. Актуальность его проведение обусловлена как глобальными, так и национальными вызовами, требующими формирования нового поколения инженеров, ученых и изобретателей.

3. Современная мировая экономика переживает период стремительных технологических трансформаций и характеризуется широким внедрением искусственного интеллекта, технологий интернета вещей, роботизации, внедрением цифровых двойников и других технологических решений, меняющих облик современных производств. В таких условиях ключевым

фактором конкурентоспособности страны и благополучия их граждан становится способность к генерации инноваций и внедрению высокотехнологичных решений. Этот процесс неразрывно связан с наличием высококвалифицированных кадров, обладающих не только глубокими технологическими знаниями и навыками, но и критическим, системным и креативным мышлением, способностью к междисциплинарному взаимодействию и готовностью к постоянному обучению.

4. Данные задачи и решает Фестиваль. Во многих странах наблюдается дефицит инженерных и технических специальностей, а также недостаточный интерес молодежи к точным наукам, естественно-научным дисциплинам и научно-техническому творчеству. Этот разрыв между потребностями рынка труда и текущим уровнем подготовки кадров создает серьезные барьеры для дальнейшего экономического и социального развития. Фестиваль призван стать мощным катализатором преодоления этой проблемы, повышая престиж инженерных профессий и вдохновляя детей и молодежь на осознанный выбор пути в науке и технологиях при предложении реального опыта работы с актуальными для современных российских производств задач в области организации производственного процесса и решения сопутствующих вопросов и задач. Кроме того, в условиях быстро меняющегося мира, умение самостоятельно решать сложные, нетиповые задачи становится одним из важнейших жизненных навыков. Научно-техническое творчество, по своей сути, является идеальной платформой для развития таких компетенций, как проектное мышление, анализ данных, прототипирование, работа в команде и презентация идей. Фестиваль предоставляет уникальную возможность для отработки этих навыков в реальной, соревновательной и стимулирующей среде.

5. Миссия Фестиваля выходит за рамки единоразового мероприятия или конкурса проектов. Он является комплексным инструментом популяризации и развития научно-технического творчества и проектной/предпроектной деятельности среди молодежи и учащихся, ориентированным на достижение следующих ключевых смыслов:

а) формирование инженерной культуры и мировоззрения: Фестиваль мотивирует и создает интерес к практическому созиданию, изобретательству и техническому прогрессу. Через демонстрацию решений сверстников, формирование сообществ, интерактивные экспозиции и мастер-классы демонстрируется, что наука и техника – это не только комплексная сфера, требующая серьезной технической подготовки, но и возможность для творчества, а также креативного решения реальных проблем. Это способствует формированию инженерного образа мышления – способности к анализу, синтезу, моделированию и поиску оптимальных решений;

б) выявление и поддержка молодых талантов: одной из важнейших задач Фестиваля является системный поиск и отбор одаренных детей и молодежи, проявляющих выдающиеся способности в научно-технической сфере. Предоставляя платформу для демонстрации их разработок и формирования их компетенции не только поощряется стремление к новым знаниям, но и создаются условия для их дальнейшего профессионального и личностного роста. Фестиваль служит «социальным лифтом», открывая победителям и призерам доступ к программам стажировок, менторской поддержке от ведущих предприятий и экспертов, а также возможность включения в федеральные реестры талантов;

в) интеграция образования, науки и производства: Фестиваль выступает в качестве площадки для синергии между академическим научным сообществом, промышленностью/производственным сектором экономики и молодежью. Предприятия реального сектора экономики активно вовлекаются в процесс формулирования актуальных производственных задач, которые впоследствии становятся основой для конкурсных проектов участников. Такой подход обеспечивает практическую применимость разрабатываемых решений, способствует формированию специализированных кадровых решений и налаживает прямые контакты между потенциальными работодателями и будущими специалистами. Это позволяет участникам ориентироваться на реальные потребности отраслей, а предприятиям – заранее присматриваться к будущим талантам;

г) стимулирование инновационной деятельности: в долгосрочной перспективе Фестиваль призван стать одним из ключевых элементов национальной системы по подготовке научно-технической элиты и стимулированию инновационной активности молодежи. Поддерживая молодых технологических специалистов и изобретателей на ранних этапах их пути, создается задел по формированию поколения, способного не только создавать прорывные технологии, решать актуальные научно-технологические задачи, а также укреплять технологический суверенитет и повышать конкурентоспособность Российской Федерации на мировой арене.

6. Таким образом, Фестиваль – это стратегически важная инициатива, направленная на формирование устойчивого интереса к научно-техническому творчеству и формированию инженерного мышления, развитие инновационного потенциала молодежи и создание фундамента для

технологического прорыва страны в целях развития кадрового потенциала в Российской Федерации.

III. Методические основания конкурсных процедур

7. Методика проведения Фестиваля основана на ряде фундаментальных теоретических положений, методов и приемов в области педагогики, психологии, социологии и производственной практики, призванных обеспечить достижение стратегических целей в области образования, развития человеческого капитала и инновационно-производственного роста за счет развития инженерного мышления среди молодежи и молодых изобретателей. Фестиваль является системным инструментом позволяющим решить задачи по развитию кадрового потенциала в Российской Федерации посредством развития молодежного научно-технического творчества, развития российской инженерной школы, формирования команд для решения актуальных прикладных технических задач предприятий, а также ресурсного обеспечения технологических молодежных проектов.

8. Среди основных принципов построения методической работы на Фестивале можно выделить следующие:

а) развитие творческих способностей и креативности в инженерной среде;

б) деятельностный подход к профессиональной ориентации и образованию;

в) принцип социального обучения и формирования/складывания сообществ;

г) подход к созданию комплексной естественно-научной и инженерной среды для формирования инновационной экономики;

д) ранняя профориентации для выявления одаренности и талантов.

9. Развитие творческих способностей и креативности в инженерной среде. Фестиваль создает условия для активного проявления и развития данных способностей. Предоставляя детям и молодежи возможность работать над собственными проектами, решать нестандартные задачи, экспериментировать и воплощать идеи в материальной форме, происходит развитие их креативного мышления, воображения и изобретательности, при этом направленных на решение практических задач. Это соответствует принципам проблемного обучения, где учащийся сталкивается с необходимостью самостоятельного поиска, анализа и синтеза информации, а также проектного метода, где обучение происходит через выполнение значимых, практико-ориентированных проектов. В основе Фестиваля лежит представление о том, что творческие способности и креативность участников являются не заранее обусловленным, неизменным и врожденным качеством, а должны формироваться в особой среде и особой целенаправленной деятельности.

10. Деятельностный подход к профессиональной ориентации и образованию. Современная педагогика все больше отходит от традиционного, «трансляционного» подхода к обучению, где педагог является единственным источником знаний, в сторону лично-ориентированного и деятельностного подходов. Эти подходы, активно развиваемые в трудах А.Н. Леонтьева, П.Я. Гальперина, В.В. Давыдова, утверждают, что обучение наиболее эффективно, когда оно происходит в деятельности. При этом крайне

важно, что «ученик» является активным субъектом подобной деятельности. Фестиваль полностью соответствует этим принципам. Участники не пассивно усваивают информацию, а активно участвуют в процессе познания и созидания. Они сами выбирают подход к решению сформулированной задачи, предлагают собственный фокус для решения задачи, ищут пути решения, пробуют изготовить решение или его прототип, совершают ошибки и исправляют их. Этот собственный опыт деятельности становится фундаментом для глубокого и прочного усвоения знаний и формирования устойчивых навыков. Создание реального технического/инженерного продукта, презентация его перед экспертами, а также сверстниками, получение обратной связи – все это способствует развитию инженерного мышления среди молодежи.

11. Принцип социального обучения и формирования/складывания сообществ. Фестиваль создает уникальную социальную среду, формируя сообщество молодых инженеров и специалистов технологических профессий и специальностей, соединяя школьников и учащихся с молодыми специалистами. В этом сообществе происходит:

а) сетевое взаимодействие: участники завязывают новые контакты, находят единомышленников, что может стать основой для будущих совместных проектов и профессионального развития;

б) обмен знаниями и опытом: демонстрация решений задачи и проектов, дискуссии, мастер-классы способствуют передаче накопленных знаний и освоению новых компетенций;

в) формирование профессиональной идентичности: взаимодействие с экспертами и коллегами по интересам помогает молодым людям осознать себя

частью научно-технического сообщества и определиться с профессиональным путем.

12. Подход к созданию комплексной естественно-научной и инженерной среды для формирования инновационной экономики. На макроуровне проведение Фестиваля обусловлено актуальными запросами инновационной экономики и необходимостью развития комплексного подхода, объединяющего естественно-научные дисциплины и научно-техническое творчество. Современный мир переживает технологическую революцию, и ключевым фактором успеха любой страны становится наличие высококвалифицированных кадров, способных создавать и внедрять новые технологии. Фестиваль вносит непосредственный вклад в реализацию этой концепции, предоставляя практическую площадку для применения теоретических знаний, развития инженерного мышления, навыков программирования, конструирования и проведения научных исследований. Инновационная экономика требует не просто исполнителей, а креативных личностей, способных генерировать идеи, решать сложные задачи и адаптироваться к быстро меняющимся условиям. Содействие формированию таких качеств, как проактивность, критическое мышление, системный подход, способность к работе в команде и проектное мышление, является прямой задачей Фестиваля. Поощряя молодых людей к созданию прототипов, моделей и демонстрационных образцов в ходе решения конкурсных задач на основе конкретных актуальных для промышленности запросов, Фестиваль готовит их к реалиям будущей профессиональной деятельности в высокотехнологичных отраслях.

13. Ранняя профессиональная ориентация для выявления одаренности и талантов. Научно-техническое творчество, по своей сути, задействует и

развивает различные виды интеллекта (например, логико-математический, кинестетический, технологический и др.). Фестиваль – важный инструмент ранней профессиональной ориентации и выявления талантов. Он предоставляет возможность молодым людям повысить уровень осознанности в части профессионального выбора, попробовать себя в инженерной, научной или изобретательской деятельности, понять, насколько это соответствует их способностям и интересам. Для многих участников Фестиваль может стать отправной точкой для осознанного выбора будущей профессии в сфере высоких технологий и производственной сфере, обеспечивая приток мотивированных и способных абитуриентов в профильные вузы и колледжи, а впоследствии на предприятия. Это особенно важно в условиях дефицита инженерных и технических кадров. В совокупности вышперечисленные методические основания работы Фестиваля подтверждают не только актуальность, но и стратегическую необходимость его проведения. Фестиваль выступает как системный, научно-обоснованный инструмент для формирования будущего научно-технологического развития кадрового и инновационного потенциала страны, а также обеспечения ее конкурентоспособности на глобальной арене.