



**ИНТЕЛЛЕКТ  
УНИВЕРСИТЕТ**

*непрерывное дополнительное  
образование*

## ПРОЕКТ ПОЛОЖЕНИЯ

о Международной инженерной олимпиаде  
«Энергия знаний»

(осенний семестр учебного года 2023/24)

*Версия от 09.10.2023*

## 1. Общие положения.

1.1. Международная инженерная олимпиада «Энергия знаний» (далее – Олимпиада) имеет целью содействие формированию кадрового суверенитета России в инженерных и научно-технологических направлениях, развитие малых территорий и укрепление международного содружества детей и молодёжи через современное образование, науку и интеллектуальные соревнования с детства.

1.2. Целевая аудитория Олимпиады:

1.2.1. Основной целевой аудиторией являются дети и молодёжь, вовлекаемые как ученики, участники соревнований, волонтеры и наставники для младших учеников. Участие в Олимпиаде способствует развитию их интеллектуальных способностей и морально-волевых качеств, формированию здоровых духовно-нравственных ценностей и патриотизма, укреплению горизонтальных связей и преемственности поколений.

1.2.2. Дополнительной целевой аудиторией являются взрослые люди, занятые в образовании, науке и технологиях, промышленном производстве, социальной сфере, государственном и муниципальном управлении. Участие в Олимпиаде способствует повышению качества кадрового обеспечения их деятельности в инженерных, научно-технологических и инженерно-педагогических направлениях.

1.2.3. Особое внимание уделяется организации учебно-соревновательной деятельности на малых территориях (городские и сельские населённые пункты до 100 тыс. чел.). Именно здесь проблема кадрового дефицита наиболее критична и требует новых подходов и технологий.

1.3. Для достижения цели Олимпиады решаются следующие задачи:

1.3.1. Производство и продвижение здорового научно-просветительского контента для детей и молодёжи (приоритет) и взрослых людей (дополнительно).

1.3.2. Вовлечение максимального количества основной целевой аудитории в учебно-соревновательную деятельность через интерес, практическую пользу в профориентации, образовании и карьере (в том числе гранты на обучение и карьерное сопровождение), а также иные средства мотивации (призы, образовательно-туристические поездки, медиа-продвижение, встречи с героями профессий).

1.3.3. Проведение образовательных программ непрерывного дополнительного образования в инженерном, научно-технологических и смежных направлениях с использованием современных образовательных технологий при безусловном приоритете качества и непрерывности образования.

1.3.4. Проведение международных интеллектуальных соревнований, в том числе по дисциплинам спортивного программирования и другим видам интеллектуального спорта.

1.3.5. Интеграция образовательных и карьерных задач детей и молодёжи с кадровыми потребностями предприятий и образовательных учреждений (особенно на малых территориях).

1.3.6. Постоянное совершенствование образовательных и соревновательных методик и технологий.

1.3.7. Создание и продвижение международно-востребованных технологий и продуктов в образовании и интеллектуальных соревнованиях.

- 1.4. Олимпиада проводится в соответствии со следующими нормативными документами:
- 1.4.1. Указ Президента РФ от 21 июля 2020 г. № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года».
- 1.4.2. Стратегия научно-технологического развития Российской Федерации (в редакции Указа Президента РФ от 15.03.2021 № 143).
- 1.4.3. Указ Президента РФ от 25.04.2022 № 231 «Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий».
- 1.4.4. Федеральные законы и иными нормативно-правовые акты, содержащие нормы, регулирующие отношения по проведению олимпиад школьников.
- 1.4.5. Локальные нормативные документы Организатора.
- 1.5. Организатором Олимпиады является ООО «Интеллект Университет» (далее – Интеллект Университет) в содружестве с академическими, промышленными, финансовыми, информационными и стратегическими партнёрами.
- 1.6. В каждом сезоне Олимпиады выбирается тематический (отраслевой) профиль, определяющий приоритетное направления для производства научно-просветительского контента и заданий Олимпиады.
- 1.7. Тематический профиль первого семестра сезона 2023/24 – «Энергетика».
- 1.8. Сайт Олимпиады: <http://энергия-знаний.пф>, электронная почта: [contact@iu.education](mailto:contact@iu.education).
- 1.9. Авторские права на задачи Олимпиады, создаваемые медиа-материалы и иные результаты интеллектуальной деятельности, связанные с Олимпиадой, принадлежат их авторам.
- 1.10. Исключительные права на все результаты интеллектуальной деятельности, связанные с Олимпиадой, принадлежат Организатору.

## **2. Порядок участия и подведения итогов.**

- 2.1. Олимпиада проводится в три этапа: отборочный, полуфинальный и финальный.
- 2.2. К участию допускаются школьники 5–11 классов, студенты (курсанты, слушатели) колледжей и вузов.
- 2.3. Возрастные категории:
- 2.3.1. Школьники 5–8 классов (9–14 лет).
- 2.3.2. Школьники 9–11 классов (14–17 лет).
- 2.3.3. Студенты (курсанты, слушатели) колледжей и вузов (17–26 лет).

### **2.4. Отборочный этап:**

- 2.4.1. Проводится в заочной форме с применением дистанционных технологий или очной форме в образовательных учреждениях и иных местах нахождения участников.
- 2.4.2. Время проведения: с 1 сентября по 31 октября 2023 г. с возможностью продления в отдельных регионах до 20 ноября 2023 г. (по согласованию с Организатором).
- 2.4.3. Участие в отборочном этапе – индивидуальное.
- 2.4.4. Состоит из двух шагов:

**2.4.4.1. Инженерный диктант** (набор вопросов на понимание устройства окружающего мира через физику).

**2.4.4.2. Решение инженерных задач** (набор тестовых и открытых вопросов трёх уровней сложности по следующим разделам: механика, электричество, логика + математика).

2.4.5. Участники, набравшие большее количество баллов, получают допуск на полуфинальный этап.

2.4.6. Содержание шагов, правила подсчёта баллов и критерии допуска на полуфинальный этап устанавливается в Регламенте Олимпиады.

## **2.5. Полуфинальный этап:**

2.5.1. Проводится в очной форме на региональных площадках Олимпиады и/или в заочной форме с применением дистанционных технологий, обеспечивающих идентификацию личности участников и контроль соблюдения Регламента Олимпиады.

2.5.2. Время проведения: с 1 ноября по 30 ноября 2023 г. По согласованию с Организатором в отдельных регионах возможно ранее проведение – с 16 октября 2023 г.

2.5.3. Участие в полуфинальном этапе командное или индивидуальное.

2.5.4. Для каждой дисциплины в командах должно быть определённое количество участников и тренеров.

2.5.5. Тренер – это взрослый старше 18 лет, прошедший подготовку и получивший аккредитацию Организатора (учитель, преподаватель, студент-наставник или родитель).

2.5.6. Для доставки команды к месту проведения мероприятий и обратно тренер или иной сопровождающий должен иметь письменное согласие родителей несовершеннолетних участников или другие предусмотренные законодательством документы.

2.5.7. Состоит из двух основных и двух дополнительных дисциплин:

**2.5.7.1. Конкурс изобретателей** (решение изобретательских задач по заданному Организатором направлению в формате групповой или индивидуальной работы).

– В старшей возрастной категории участвуют команды студентов и школьников 9–11 классов, в младшей категории – команды школьников 5–8 классов.

– В составе команды до семи человек. Тренера нет.

– Команды формируются заранее или во время проведения мероприятия.

– На очных мероприятиях с участниками работает один или несколько ведущих.

– В дистанционном формате допускается индивидуальное и командное участие.

С участниками работают кураторы Организатора и региональных операторов Олимпиады.

– Результаты оценивает жюри.

**2.5.7.2. Конкурс программистов виртуальных роботов** (решение задач по программированию цифровых двойников роботов).

– Участвуют команды школьников 5–8 классов.

– В составе команды от одного до трёх человек и один тренер. Допускается участие команды без тренера.

– Команды формируются заранее или во время проведения мероприятия.

2.5.7.3. Дополнительно (по готовности региональных площадок) проводится **конкурс инженеров-конструкторов** (коллективное решение практических задач по конструированию: схемотехника и робототехника).

– В старшей возрастной категории участвуют команды студентов и подготовленных школьников 9–11 классов, в младшей категории – команды школьников 5–8 классов.

– В составе команды до пяти человек и один тренер. Допускается участие команды без тренера.

– Команды формируются заранее или во время проведения мероприятия.

2.5.7.4. Дополнительно (по готовности региональных площадок) проводится **конкурс аналитиков** (коллективное решение практических задач по исследованию данных).

– Участвуют команды студентов и подготовленных школьников 9–11 классов.

– В составе команды до пяти человек и один тренер. Допускается участие команды без тренера.

– Команды формируются заранее или во время проведения мероприятия.

2.5.8. Содержание дисциплин, правила подсчёта баллов и критерии допуска на финальный этап устанавливается в Регламенте Олимпиады.

## 2.6. Финальный этап:

2.6.1. Проводится в очной форме на главной площадке Олимпиады и в заочной форме с применением дистанционных технологий, обеспечивающих идентификацию личности участников и контроль соблюдения Регламента Олимпиады.

2.6.2. Время проведения: с 6 по 8 декабря 2023 г. (может быть уточнено не позднее чем за один месяц до проведения).

2.6.3. Финал имеет соревновательную и деловую части.

2.6.4. Соревновательная часть состоит из трёх дисциплин:

2.6.4.1. **Конкурс изобретателей** (решение изобретательских задач по заданному Организатором направлению в формате групповой или индивидуальной работы).

– В старшей возрастной категории участвуют команды студентов и школьников 9–11 классов, в младшей категории – команды школьников 5–8 классов.

– В составе команды до семи человек. Тренера нет.

– Команды формируются заранее или во время проведения мероприятия.

– На очных мероприятиях с участниками работает один или несколько ведущих.

– В дистанционном формате допускается индивидуальное и командное участие. С участниками работают кураторы Организатора и региональных операторов Олимпиады.

– Результаты оценивает жюри.

2.6.4.2. **Конкурс программистов виртуальных роботов** (решение задач по программированию цифровых двойников роботов).

– Участвуют команды школьников 5–8 классов.

– В составе команды от одного до трёх человек и один тренер. Допускается участие команды без тренера.

– Команды формируются заранее или во время проведения мероприятия.

2.6.4.3. **Конкурс инженеров-конструкторов** (коллективное решение практических задач по конструированию: схемотехника и робототехника).

– В старшей возрастной категории участвуют команды студентов и подготовленных школьников 9–11 классов, в младшей категории – команды школьников 5–8 классов.

– В составе команды до пяти человек и один тренер. Допускается участие команды без тренера.

– Команды формируются заранее или во время проведения мероприятия.

**2.6.4.4. Конкурс аналитиков** (коллективное решение практических задач по исследованию данных).

– Участвуют команды студентов и подготовленных школьников 9–11 классов.

– В составе команды до пяти человек и один тренер. Допускается участие команды без тренера.

– Команды формируются заранее или во время проведения мероприятия.

**2.6.5.** Содержание дисциплин, правила подсчёта баллов и критерии допуска на финальный этап устанавливается в Регламенте Олимпиады.

**2.6.6.** В деловой части проводится форум по подготовке инженерных кадров «Интеллектуальный спецназ России» с участием предприятий-работодателей, органов государственной власти и образовательных учреждений из России и дружественных стран.

### **3. Организационно-методическое обеспечение Олимпиады.**

**3.1.** Для организационно-методического обеспечения проведения Олимпиады формируется организационный комитет (далее – Оргкомитет), научно-методическая комиссия, жюри и апелляционная комиссия, утверждаемые приказом Председателя Оргкомитета.

**3.2.** В состав Оргкомитета ведущие отраслевые специалисты, учёные, преподаватели и учителя, руководители вузов и других образовательных учреждений, институтов Российской Академии Наук.

#### **3.3. Оргкомитет выполняет функции:**

**3.3.1.** Утверждает Положение об Олимпиаде и Регламент Олимпиады.

**3.3.2.** Утверждает график и площадки проведения этапов Олимпиады.

**3.3.3.** Формирует составы научно-методической комиссии, жюри и апелляционной комиссии. Одновременное членство лиц в научно-методической комиссии и жюри не допускается.

**3.3.4.** Обеспечивает непосредственное проведение Олимпиады.

**3.3.5.** Организует разработку, защищённое хранение и передачу олимпиадных заданий.

**3.3.6.** Осуществляет кодирование и декодирование работ участников Олимпиады.

**3.3.7.** Обеспечивает создание специальных условий для участников Олимпиады с ограниченными возможностями здоровья, инвалидов, детей-инвалидов, учитывает состояние их здоровья, особенности психофизического развития.

**3.3.8.** Информировать о начале этапов Олимпиады посредством публикации на официальном сайте, в соцсетях и СМИ.

**3.3.9.** Обеспечивает сбор и хранение согласий совершеннолетних лиц, заявивших о своем участии в Олимпиаде, на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию своих персональных данных, а также олимпиадных работ, в том числе в сети

Интернет, согласий родителей (законных представителей) несовершеннолетних лиц, заявивших о своем участии в Олимпиаде, на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию персональных данных своих несовершеннолетних детей, а также их олимпиадных работ, в том числе в сети Интернет.

3.3.10. Утверждает результаты Олимпиады и доводит их до сведения участников.

3.3.11. Утверждает список победителей и призёров Олимпиады.

3.3.12. Выдает дипломы победителям и призёрам Олимпиады.

3.3.13. Публикует на официальном сайте и в соцсетях решения олимпиадных заданий после завершения Олимпиады.

3.3.14. Представляет в Российский Совет олимпиад школьников документы, необходимые для включения Олимпиады в Перечень олимпиад школьников.

3.3.15. Осуществляет иные функции в соответствии с Положением об Олимпиаде

#### **3.4. Научно-методическая комиссия Олимпиады выполняет функции:**

3.4.1. Разрабатывает материалы олимпиадных заданий для каждого этапа Олимпиады, обеспечивая единство методической базы Олимпиады и содержания олимпиадных заданий для каждого места проведения Олимпиады.

3.4.2. Разрабатывает критерии и методики оценки выполненных олимпиадных заданий всех этапов Олимпиады.

3.4.3. Представляет в оргкомитет Олимпиады предложения по вопросам, связанным с совершенствованием организации проведения Олимпиады.

3.4.4. Осуществляет иные функции в соответствии с Положением об Олимпиаде.

#### **3.5. Жюри Олимпиады выполняет функции:**

3.5.1. Проверяет и оценивает результаты выполнения участниками олимпиадных заданий.

3.5.2. Проводит показ проверенных олимпиадных работ участникам финального этапа Олимпиады.

3.5.3. Определяет количество баллов, необходимое для участия в следующих этапах Олимпиады.

3.5.4. Определяет кандидатуры победителей и призёров на основании рейтинга участников Олимпиады.

3.5.5. Осуществляет иные функции в соответствии с Положением об Олимпиаде.

#### **3.6. Апелляционная комиссия Олимпиады выполняет следующие функции:**

3.6.1. Рассматривает апелляции участников.

3.6.2. Принимает по результатам рассмотрения апелляций решение об их отклонении или удовлетворении, используя следующие формулировки: «отклонить апелляцию, сохранив количество баллов», «удовлетворить апелляцию с понижением количества баллов», «удовлетворить апелляцию с повышением количества баллов».

3.6.3. Информировывает участников Олимпиады о принятом решении по итогам рассмотрения апелляции.

3.6.4. Осуществляет иные функции в соответствии с Положением об Олимпиаде.