

# **Положение**

## **Международный конкурс исследовательских проектов по математике и механике имени У. Джолдасбекова**

### **I. Общие положения**

1. Международный конкурс исследовательских работ по математике имени У. Джолдасбекова (далее - Конкурс) является интеллектуальным соревнованием талантливых школьников, увлеченных наукой. Это одна из форм выявления и поддержки одаренных детей в области математического образования.

2. Конкурс посвящается памяти выдающегося ученого У. Джолдасбекова и ежегодно проводится на базе механико-математического факультета Казахского национального университета имени аль-Фараби.

3. Настоящее Положение разработано в соответствии с Законом РК «Об образовании», приказом Министра образования и науки Республики Казахстан «Об утверждении Правил формирования состава участников международных олимпиад и конкурсов научных проектов (научных соревнований) по общеобразовательным предметам» от 19 января 2016 года № 45 и с требованиями, предъявляемыми к конкурсам международного уровня.

### **II. Цели и задачи Конкурса**

4. Основной целью Конкурса является всемерное содействие развитию школьного математического образования, совершенствование системы организации и инфраструктуры исследовательской деятельности учащихся.

5. Задачи Конкурса:

выявление школьников, проявляющих интерес и способности к исследованиям в области математических наук;

стимулирование участия школьников в исследовательской работе в области математических наук, развитие их творческого интереса;

развитие образовательных программ и методик, основанных на исследовательской деятельности учащихся как действенного средства повышения эффективности образовательного процесса;

развитие международного сотрудничества и творческого обмена опытом в сфере школьного образования по математике,

укрепление сотрудничества между математическими школами различных стран;

привлечение учащихся различных стран, склонных к научно-исследовательской деятельности, в Казахский национальный университет имени аль-Фараби.

6. Предметом рассмотрения на Конкурсе являются самостоятельные научно-исследовательские работы школьников по математике.

### **III. Участники и условия проведения Конкурса**

7. Конкурс проводится в 2 тура:

1 тур – отборочный (до 10 февраля);

2 тур – заключительный (1 декада марта).

8. В Конкурсе могут принять участие казахстанские школьники-победители, награжденные дипломами I, II и III степени областного тура республиканских научных соревнований т.г. и победители национальных соревнований научных проектов из зарубежных школ (по секциям: математика, прикладная математика, механика и математические методы в экономике).

9. В Конкурсе принимают участие индивидуальные исследователи, а также авторские коллективы (не более двух авторов).

10. Ограничений относительно темы исследовательских работ, их уровня, примененных методов и т.д. нет. Участник имеет право на выбор темы математического научного проекта, использование различных методов исследования и т.д.

11. Требования к научным работам:

общий объем (текст + рисунки (диаграммы) + подписи к рисункам + таблицы + ссылки) каждого доклада не должен превышать 2,5 печатных листов (1 печатный лист – 25 страниц);

научный проект должен быть напечатан в двух экземплярах, в формате WORD для Windows либо в формате TEX, размер шрифта - 14, межстрочный интервал - 1,5;

работа должна иметь исследовательский характер;

в содержании научной работы должна быть раскрыта новизна, актуальность и сравнение с известными результатами;

в научных работах должны быть указаны собственные результаты, полученные авторами;

к каждому научному проекту должна быть приложена заявка, заполненная участником по прилагаемой форме (Приложение 1);

научные проекты, не соответствующие необходимым требованиям, не могут принимать участие в Конкурсе.

12. При оценке работ принимаются во внимание:

глубина выполненных теоретических исследований;

объем полученных экспериментальных результатов;

научная и практическая значимость работы;

корректность обоснования результатов;

объем самостоятельной работы автора;

уровень владения автором результатами современных научных исследований по выбранной теме;

форма подготовки и представления материалов.

13. Официальные языки Конкурса – казахский, русский и английский.

14. Заявку для участия в заключительном туре Конкурса (по прилагаемой форме), заверенные начальниками областных, городов Астаны и Алматы управлений образования, зарубежных ведомств, курирующих образование, исследовательские работы школьников для рассмотрения жюри (в печатном виде и электронная версия) необходимо представить до **10 февраля** в адрес оргкомитета:

Республика Казахстан, 010011 город Астана, Республика 34, тел: +7(7172) 29-50-76, факс: 29-52-32, e-mail: [daryn.intel@gmail.com](mailto:daryn.intel@gmail.com)

15. Работы, присланные на Конкурс, не возвращаются.

16. Информационное письмо о Конкурсе будет размещено на сайте РНПЦ «Дарын» **[www.daryn.kz](http://www.daryn.kz)**.

#### **IV. Подведение итогов, награждение победителей и призеров**

17. Научные проекты оцениваются жюри, состав которого утверждается организационным комитетом Конкурса.

18. Лучшие из исследовательских работ будут награждены дипломами I, II и III степени Министерства образования и науки Республики Казахстан.

#### **V. Финансирование**

19. Финансовые расходы производятся согласно утвержденной сметы.

20. Командировочные расходы участников конкурса (проезд в оба конца, питание, проживание школьников и их руководителей) оплачиваются за счет направляющей стороны.

### Заявка участника

Такая форма должна быть приложена к каждому научному проекту, представленному на конкурс. Форма заполняется печатными буквами.

Название конкурса \_\_\_\_\_

Название научного проекта \_\_\_\_\_

#### Участник

Имя \_\_\_\_\_

Отчество \_\_\_\_\_

Фамилия \_\_\_\_\_

Пол (муж./жен.) \_\_\_\_\_

Дата рождения (день, месяц, год) \_\_\_\_\_

Домашний адрес (будет использован для корреспонденции):

Улица \_\_\_\_\_ № \_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_

Почтовый индекс \_\_\_\_\_ Страна \_\_\_\_\_

Домашний телефон: + \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
(+код страны - региона - дом.номер)

Электронный адрес \_\_\_\_\_

#### Школа участника

Полное название школы \_\_\_\_\_

Адрес школы (для возможного подтверждения данных об участнике):

Улица \_\_\_\_\_

Город \_\_\_\_\_

Почтовый индекс \_\_\_\_\_ Страна \_\_\_\_\_

Телефон: + \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
(+код страны - региона - тел.номер)

Факс: + \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_  
(+код страны - региона - тел.номер)

Электронный адрес \_\_\_\_\_

#### Заявление

Согласие автора на публикацию научного проекта в книге, выпускаемой Организационным комитетом по ходу конкурса (книга + ФС домашняя страница)

Дата « \_\_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 20 \_\_\_\_ г. Подпись \_\_\_\_\_

## **Ө. Жолдасбеков атындағы математика және механикадан зерттеу жұмыстары халықаралық конкурсының Ережесі**

### **I. Жалпы ереже**

1. Ө. Жолдасбеков атындағы математикадан зерттеу жұмыстарының халықаралық конкурсы (бұдан әрі - Конкурс) ғылыммен айналысатын талантты оқушылардың интеллектуалдық жарысы болып табылады. Бұл математика саласында дарынды балаларды анықтау мен қолдаудың бір түрі.

2. Конкурс белгілі ғалым Ө. Жолдасбековке арналып, жыл сайын әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетінің механика-математика факультеті базасында өткізіледі.

3. Осы ереже "Білім туралы" Қазақстан Республикасының Заңына, "жалпы білім беретін пәндер бойынша халықаралық олимпиадалар мен ғылыми жобалар конкурстарына (ғылыми жарыстарға) қатысушылардың құрамын қалыптастыру қағидаларын бекіту туралы" Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрінің 2016 жылғы 19 қаңтардағы № 45 бұйрығына және халықаралық деңгейдегі конкурстарға қойылатын талаптарға сәйкес әзірленді.

### **II. Конкурстың мақсаты мен міндеттері**

4. Конкурстың басты мақсаты - оқушылардың математикадан білімін дамытуға барынша ықпал жасау, олардың зерттеушілік қызметін ұйымдастыру жүйесін және құрылымын жетілдіру.

5. Конкурстың міндеттері:

математика ғылымы саласын зерттеуге қабілетті және қызығушылық танытатын оқушыларды анықтау;

математика ғылымы саласында зерттеу жұмыстарын жүргізіп жүрген оқушыларды ынталандыру, олардың шығармашылық қызығушылығын арттыру;

білім беру процесінің тиімділігін арттыру құралы ретінде оқушылардың зерттеушілік қызметіне негізделген білім бағдарламалары мен әдістемелерін дамыту;

оқушылардың математикалық білімі бойынша халықаралық ынтымақтастықты дамыту мен тәжірибе алмасу;

әртүрлі елдердегі математикалық мектептер арасындағы ынтымақтастықты нығайту;

әртүрлі елдердің ғылыми-зерттеу жұмыстарына қабілетті оқушыларын әл-Фараби атындағы Қазақ Ұлттық университетіне тарту.

6. Конкурста оқушылардың өзіндік ғылыми-зерттеу жұмыстары қаралады.

### **III. Конкурсты өткізу шарттары және қатысушылар**

7. Конкурс 2 кезеңде өткізіледі:

1 кезең - іріктеу (10-шы ақпанға дейін);

2 кезең - қорытынды (наурыздың 1-ші онкүндігі).

8. Конкурста республикалық ғылыми жарыстарының облыстық кезеңінде I, II және III дипломдарымен марапатталған қазақстандық жеңімпаз-оқушылары мен шетел мектептерінің ұлттық ғылыми жарыстарының жеңімпаздары (математика, қолданбалы математика, механика және экономикадағы математикалық әдістер секцияларына) қатыса алады.

9. Конкурста жеке зерттеушілер, сондай-ақ ұжымдық авторлар (2 автордан көп емес) қатыса алады.

10. Зерттеу жұмыстарының тақырыбына, олардың деңгейіне, қолданылған әдістеріне шектеу қойылмайды. Қатысушы ғылыми жобаның тақырыбын таңдауға, зерттеудің түрлі әдістерін қолдануға құқылы.

11. Ғылыми жобаларға қойылатын талаптар:

баяндаманың жалпы көлемі (мәтіні + суреттер (диаграммалар) + суреттерге түсінік + таблицалар + сілтеме) 2,5 баспа парақтан (1 баспа парағы – 25 бет) аспауы тиіс;

ғылыми жоба Windows үшін WORD форматында немесе TEX форматында екі дана, қаріп өлшемі - 14, жол арасының интервалы - 1,5;

жұмыс зерттеушілік бағытта жазылуы керек;

ғылыми жұмыстың мазмұнында жаңашылдық, өзектілік және белгілі нәтижелермен салыстырылған болуы тиіс;

ғылыми жұмыста автордың жеке нәтижелері көрсетілген болуы тиіс;

әрбір ғылыми жобаға қатысушы қосымшада көрсетілген нысан бойынша сұранысын тіркеуі тиіс (1-Қосымша);

көрсетілген талаптарға сәйкес келмейтін ғылыми жобалар Конкурста қабылданбайды.

12. Жұмысты бағалауда мыналарға көңіл бөлінеді:

зерттеулердің теориялық мазмұнының тереңділігі;

алынған эксперименталдық нәтижелердің көлемі;

жұмыстың ғылыми және практикалық маңыздылығы;

нәтижелердің дұрыс негізделгендігі;

автордың өзіндік жұмысының көлемі;  
таңдаған тақырып бойынша автордың қазіргі заманғы ғылыми зерттеулердің нәтижелерін білу деңгейі;  
жұмысты әзірлеу және ұсыну түрі.

13. Конкурстың ресми тілдері – қазақ, орыс және ағылшын.

14. Облыстық, Астана және Алматы қалалары басқармаларының бастықтары, білім саласына жетекшілік ететін шетелдік ведомстволары бекіткен қорытынды кезеңге қатысу жөніндегі сұранысты (қосымшада көрсетілген нысан бойынша), оқушылардың зерттеу жұмыстарын (қағаз және электронды түрде) қазылар алқасының қарауына **10 ақпанға дейін** ұйымдастыру комитетіне жіберу қажет:

Қазақстан Республикасы, 010011 Астана қаласы, Республика , 34,  
тел: +7(7172) 29-50-76, факс:29-52-32, e-mail: [daryn.intel@gmail.com](mailto:daryn.intel@gmail.com)

15. Конкурсқа жіберілген жұмыстар қайтарылмайды.

16. Конкурс жөнінде ақпараттық хат «Дарын» РҒПО-ның [www.daryn.kz](http://www.daryn.kz) сайтына қойылады.

#### **IV. Қорытындылау, жеңімпаздар мен жүлдегерлерді марапаттау**

17. Ғылыми жобаларды Конкурстың ұйымдастыру комитеті бекіткен қазылар алқасы бағалайды.

18. Үздік ғылыми жобалар Қазақстан Республикасы Білім және ғылым министрлігінің I, II, III дәрежелі дипломдарымен марапатталады.

#### **V. Қаржыландыру**

19. Қаржы шығындары бекітілген сметаға сәйкес қаржыландырылады.

20. Конкурс қатысушылардың іссапар шығыны (бару-келу жолы, тамақтануы, оқушылар мен жетекшілердің жатын орны) жіберуші жақтың есебінен төленеді.

# **Regulations of the International contest of the scientific research projects in mathematics and mechanics named after O.Dzholdasbekov**

## **I. General Rules**

1. The international contest of the scientific research projects in mathematics among the upper class students named after O.Dzholdasbekov, hereinafter referred to as the mathematical contest, helps select and promote children gifted in mathematics.
2. The contest is dedicated to the memory of outstanding scientist O.Dzholdasbekov. Annually the Contest takes place at the Al-Farabi Kazakh National University.
3. This Regulation is developed in accordance with the Law "on education", the order of the Minister of education and science of the Republic of Kazakhstan "on approval of the Rules of formation of participants of international competitions and competitions of scientific projects (scientific competitions) in General subjects" dated January 19, 2016 № 45 and the requirements for international competitions.

## **II. Aims and objectives of the International contest of the scientific research projects in mathematics named after O.Dzholdasbekov**

4. The main aim of the mathematical contest is to contribute to the development of mathematical education comprehensively.
5. The objectives of the mathematical contest is
  - to select, promote and encourage mathematically gifted children,
  - to develop international cooperation and cultural exchange of experience in the sphere of school mathematical education,
  - to strengthen cooperation between the mathematical schools of various countries.

6.All Independent scientific research projects in mathematics will be considered in this contest.

### **III. Participation in the International contest of the scientific research projects in mathematics named after O.Dzholdasbekov**

7. The Contest consists of two stages:

- 1) Preliminary (till 10<sup>th</sup> February);
- 2) Final (1 decade of March).

8. All Kazakh students-winners awarded by Diplomas I,II,III degree of the regional stage of republican scientific competitions of the present year and the winners of national competitions of scientific projects from foreign schools are will be able to take part in this contest (on the following directions: Mathematics, Applied mathematics, Mechanics and Mathematical Methods in Economics).

9. Participants introduce one scientific project, but each project should have no more than two authors.

10. There are no restrictions concerning the theme of scientific projects, their level, methods of research etc. All this is left to the participant's choice.

11. Requirements to scientific projects:

- the overall volume (text + drawings (diagrams) + titles to drawings (diagrams) + tables + links) of the report may not exceed 2,5 printed pages (1 printed page-25 pages);
- projects must be printed in English in duplicate (in Microsoft Word format for WINDOWS or in TEX format, type # is 14, spacing interval-1,5)
- projects must be of research character;
- projects should contain scientific novelty, actuality and comparison with known results.
- projects should include findings and results
- each project should be attached with Application Form (Enclosure 1), completed by a contestant
- the papers that do not conform above mentioned requirements are not allowed to contest.

12. In evaluating the scientific projects are taken into account:

- depth of the performed theoretical studies;
- experimental results;
- scientific and practical significance of the work;
- the correctness of the results;
- amount of independent work of the author;
- proficiency of the author-date research findings on a selected topic;
- form preparation and submission

13. The official languages of the mathematical contest are Kazakh, Russian and English.

14. Application form confirmed by the heads of regional departments of education, international departments of education send in printed form to the following address till the **10th February**:

010011 Astana

Kazakhstan

Tel.: +7(7172) 29-50-76, f.:29-52-32, and by e-mail: [daryn.intel@gmail.com](mailto:daryn.intel@gmail.com)

15. Scientific projects sent to the Competition are not returned.

16. For additional information visit official site of the Republican Scientific-Practical Center “Daryn”: **www.daryn.kz**

#### **IV. Evaluation system**

17. Jury approved by the Organizing Committee is entitled to estimate the scientific projects.

18. The best projects will be awarded with diplomas of the 1st, 2nd and 3rd degrees.

19. The participants awarded with diplomas of the 1st, 2nd and 3rd degree will be invited to undergo training at the Mathematics and Mechanics Institute of Ministry of Education and Science of the Republic of Kazakhstan for conduction of the research. In the course of the training students will take an active part in the research activity of the Institute.

20. The Organizing Committee has a right to introduce encouragement diplomas.

21. The works of the laureates of these diplomas will be published in special digests.

#### **V. Financing**

22. Financial expenses are incurred in accordance with the approved budget.

23. All local transportation, accommodation, meals and other costs are paid by sending part.

## Application Form

The following application form should be enclosed to each scientific project. It should be filled in block letters.

Name of the contest \_\_\_\_\_  
Title of the scientific project \_\_\_\_\_

### **Participant**

Name \_\_\_\_\_  
Patronymic \_\_\_\_\_  
Last name \_\_\_\_\_  
Sex (male/female) \_\_\_\_\_

Date of birth (day, month, year) \_\_\_\_\_

Home address (will be used for correspondence)

Street \_\_\_\_\_  
City \_\_\_\_\_  
ZIP Code \_\_\_\_\_  
Country \_\_\_\_\_  
Telephone: + \_\_\_\_\_

Country code

City code

Home phone

E-mail \_\_\_\_\_

### **School**

Full title of the school \_\_\_\_\_  
School address \_\_\_\_\_  
City \_\_\_\_\_  
Street \_\_\_\_\_

ZIP Code \_\_\_\_\_

Country \_\_\_\_\_

Telephone: + \_\_\_\_\_

Country code

City code

Home

phone

Fax: + \_\_\_\_\_

E-mail \_\_\_\_\_

#### Statement

The author agrees to the publication of the scientific project in the book that will be released by the Organizing Committee.

Date “ \_\_\_\_ ” \_\_\_\_\_ 20

Signature \_\_\_\_\_