

**УТВЕРЖДАЮ**

**Ректор МГТУ им. Н.Э. Баумана**

**А.А. Александров**

**2018 г.**

«



## **ПОЛОЖЕНИЕ**

### **о научно-образовательных соревнованиях**

#### **Олимпиады школьников «Шаг в будущее» по профилю «Инженерное дело»**

#### **I. Общие положения**

1. Настоящее Положение о научно-образовательных соревнованиях Олимпиады школьников «Шаг в будущее» по профилю «Инженерное дело» (далее – Положение) составлено в соответствии с «Порядком проведения олимпиад школьников» и определяет правила организации и проведения Олимпиады школьников «Шаг в будущее» по профилю «Инженерное дело» (далее – Олимпиада), ее организационно-методическое обеспечение, правила участия в Олимпиаде и определения победителей и призеров, права победителей и призеров Олимпиады.

2. Основными целями Олимпиады являются: выявление и развитие у обучающихся профильных творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности; формирование ключевых компетенций, профессионально-значимых качеств личности и мотивации к практическому применению предметных знаний; создание необходимых условий для поддержки творчески одаренных детей; научное просвещение и целенаправленная профессиональная ориентация учащейся молодежи; пропаганда научных знаний; формирование состава студентов образовательных организаций высшего образования из граждан, наиболее способных и подготовленных к освоению программ высшего образования.

3. Олимпиада проводится Федеральным государственным бюджетным образовательным учреждением высшего образования «Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана (национальный исследовательский университет)» (МГТУ им. Н.Э. Баумана).

Ответственность за координацию работ по организации и проведению Олимпиад возлагается на Центр довузовской подготовки МГТУ им. Н.Э. Баумана.

4. Олимпиада может проводиться в городе Москве, а также в других городах на региональных площадках из списка региональных площадок, участвующих в подготовке и проведении Олимпиады (далее – региональные площадки).

5. Олимпиада проводится по профилю «Инженерное дело» (физика, информатика) и включает в себя следующие специализации: «Техника и технологии» (физика или информатика), «Профессор Жуковский» (физика), «Профессор Лебедев» (информатика). Олимпиады проводятся по заданиям, составленным на основе примерных основных общеобразовательных программ основного общего и среднего (полного) общего образования. В задания Олимпиады также включены творческие конкурсы, связанные с профильной областью предметных знаний.

Рабочим языком проведения олимпиады является русский язык.

6. Олимпиада проводится ежегодно в период с 1 сентября по 31 марта и представляет собой самостоятельные научно-образовательные соревнования отдельно по каждому предмету/специализации.

6.1. Конкурсное испытание проводится в два этапа.

6.2. В Олимпиаде на добровольной основе принимают индивидуальное участие обучающиеся по образовательным программам основного общего и среднего общего образования, в том числе лица, осваивающие образовательные программы основного общего и среднего общего образования в форме семейного образования или самообразования, а также лица, осваивающие указанные образовательные программы за рубежом.

6.3. Научно-образовательное соревнование проводится по трем специализациям: «Техника и технологии», «Профессор Жуковский», «Профессор Лебедев».

6.4. Научно-образовательное соревнование по специализации «Техника и технологии» включает в себя решение олимпиадных заданий по общеобразовательным предметам «физика» или «информатика» в зависимости от избранного направления подготовки и защиты научно-исследовательского проекта на научной конференции.

6.5. Научно-образовательное соревнование по специализации «Профессор Жуковский» – решение олимпиадных заданий по общеобразовательному предмету «физика», решение ситуационных задач и написание мотивационного эссе, составленного в соответствии с выбранным направлением подготовки.

6.6. Научно-образовательное соревнование по специализации «Профессор Лебедев» – решение олимпиадных заданий по общеобразовательному предмету «информатика», решение ситуационных задач и написание мотивационного эссе, составленного в соответствии с выбранным направлением подготовки.

6.7. Первый (отборочный) этап проводится в период с 1 сентября по 31 января



в заочной форме с использованием информационных технологий удаленного доступа.

На этом этапе участники всех специализаций профиля «Инженерное дело» проходят онлайн-тур написания олимпиадных заданий по общеобразовательным предметам «физика» или «информатика» в установленные сроки прохождения. В отборочном этапе допускается участие во всех специализациях.

Участники научно-образовательного соревнования по специализации «Техника и технологии» представляют предварительные результаты своей работы на промежуточных конференциях или научно-технических семинарах.

6.8. Второй (заключительный) этап проводится только в очной форме в период с 1 февраля по 31 марта.

Научно-образовательное соревнование по специализации «Техника и технологии» проводится в два тура. Первый тур – научное соревнование – защита научно-исследовательских работ на научно-учебной конференции или творческое соревнование. Второй тур – академический, включающий решение олимпиадных заданий по общеобразовательному предмету, соответствующему выбранному направлению подготовки. Выполнение олимпиадных заданий второго (заключительного) этапа по общеобразовательному предмету «физика» проводится письменно в очной форме; по общеобразовательному предмету «информатика» – в очной форме на предоставляемом Оргкомитетом персональном компьютере.

Для отбора на первый и второй этапы научно-образовательного соревнования по специализации «Техника и технологии» участник может представить только одну научно-исследовательскую работу, выполненную без соавторов.

Для отбора на второй этап научно-образовательного соревнования по специализации «Профессор Жуковский» или «Профессор Лебедев» участник может представить только одно мотивационное эссе, написанное без соавторов, в соответствии с выбранным направлением подготовки.

Во втором (заключительном) этапе тур написания олимпиадных заданий по общеобразовательным предметам «физика» или «информатика» научно-образовательного соревнования по специализации «Техника и технологии» может проходить в иные сроки с научно-образовательными соревнованиями по специализации «Профессор Жуковский» и «Профессор Лебедев».

В заключительном этапе допускается участие только в одной из специализаций профиля «Инженерное дело»: «Техника и технологии», «Профессор Жуковский», «Профессор Лебедев».

6.9. К участию во втором этапе Олимпиады текущего года допускаются обучающиеся

указанные в пункте 6.2 Положения успешно прошедшие первый этап, а также минув отборочный этап победители и призеры Олимпиады предшествующего года допускаются к участию в Олимпиаде текущего года, если они продолжают освоение образовательных программ основного общего и среднего общего образования.

Победители и призеры предшествующего года Всероссийских олимпиад школьников и олимпиад школьников из Перечня по общеобразовательным предметам «физика» и «информатика», аналогичных: инженерных, научных, технических Олимпиад из перечня олимпиад школьников и национального или международного этапа соревнований WorldSkills инженерно-технической направленности в случае если они продолжают освоение общеобразовательных программ среднего (полного) общего образования допускаются к участию в Олимпиаде, минуя отборочный этап.

6.10. Подведение итогов Олимпиады проводится по результатам личного (индивидуального) зачета.

6.11. По результатам первого (отборочного) этапа Олимпиады Оргкомитет определяет победителей и призеров первого (отборочного) этапа Олимпиады. Общее количество победителей и призеров первого (отборочного) этапа Олимпиады не должно превышать 45 процентов от общего числа участников первого (отборочного) этапа Олимпиады.

6.12. По результатам второго (заключительного) этапа Олимпиады Оргкомитет определяет победителей и призеров Олимпиады.

7. Финансовое обеспечение проведения Олимпиады осуществляется МГТУ им. Н.Э. Баумана и региональными площадками Олимпиады соответственно. Взимание платы с обучающихся в образовательных учреждениях за участие в Олимпиаде не допускается.

8. Нарушившие установленные настоящим Положением правила участия в Олимпиаде, ее регламент, требования к выполнению заданий первого или второго этапов Олимпиады исключаются из состава ее участников.

## **II. Управление и организационно-методическое обеспечение Олимпиады**

9. Для организации и проведения Олимпиады Центром довузовской подготовки создаются и утверждаются приказом ректора МГТУ им. Н.Э. Баумана Оргкомитет, Апелляционная комиссия, Методическая комиссия, в состав которой входят предметные методические комиссии, Жюри Олимпиады, включающее в свой состав предметные и программные экспертные комиссии, – на срок не более одного года. Одновременное членство лиц в Методической комиссии и Жюри не допускается.



#### 10. Оргкомитет Олимпиады:

- обеспечивает непосредственное проведение Олимпиады;
- устанавливает регламент проведения Олимпиады;
- устанавливает календарный план Олимпиады, программу проведения мероприятий Олимпиады;
- обеспечивает взаимодействие с базовыми организациями и региональными площадками;
- в срок до 1 сентября разрабатывает, утверждает и публикует на своем официальном сайте и официальном сайте Олимпиады в сети «Интернет» (<http://cendop.bmstu.ru>, <https://olymp.bmstu.ru/>) условия и требования по проведению Олимпиады, олимпиадные задания прошлых лет и критерии их оценивания;
- определяет количество баллов необходимое для участия в последующих этапах Олимпиады;
- определяет пороговые баллы каждого тура этапов научно-образовательного и академических соревнований Олимпиады;
- обеспечивает хранение выполненных олимпиадных работ;
- обеспечивает контроль за хранением олимпиадных заданий (кейсов);
- заблаговременно информирует совершеннолетних лиц, заявивших о своем участии в Олимпиаде, родителей (законных представителей) несовершеннолетних лиц, заявивших о своем участии в Олимпиаде, о сроках и местах проведения Олимпиады, а также о настоящем Порядке, условиях и требованиях по проведению Олимпиады;
- обеспечивает сбор и хранение согласий совершеннолетних лиц, заявивших о своем участии в Олимпиаде, 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»;
- утверждает результаты Олимпиады и доводит их до сведения участников Олимпиады;
- награждает победителей и призеров Олимпиады;
- в срок до 10 апреля представляет в РСОШ отчет об организации и проведении олимпиады, публикует на своем официальном сайте или официальном сайте Олимпиады в сети «Интернет» списки победителей и призеров Олимпиады;
- в срок до 15 мая публикует на своем официальном сайте или официальном сайте Олимпиады в сети «Интернет» с учетом условий и требований по проведению Олимпиады, олимпиадные работы победителей и призеров Олимпиады с указанием персональных

данных участников Олимпиады;

- в срок до 1 мая вносит в федеральную информационную систему обеспечения проведения государственной итоговой аттестации обучающихся, освоивших основные образовательные программы основного общего и среднего общего образования, и приема граждан в образовательные организации для получения среднего профессионального и высшего образования сведения о лицах, являющихся победителями и призерами Олимпиад;

- представляет в РСОШ документы, необходимые для включения Олимпиады в перечень Олимпиад школьников, утверждаемых Министерством науки и высшего образования Российской Федерации до 15 мая 2019 года;

- осуществляет иные функции в соответствии с настоящим Положением об Олимпиаде.

#### 11. Методическая комиссия Олимпиады по каждой специализации отдельно:

- разрабатывает и хранит материалы олимпиадных заданий для всех этапов предметного тура Олимпиады;

- разрабатывает критерии и методики оценки выполненных заданий всех этапов конкурсных испытаний Олимпиады;

- представляет в Оргкомитет Олимпиады предложения по вопросам, связанным с совершенствованием организации проведения Олимпиады;

- рассматривает совместно с Оргкомитетом Олимпиады и Жюри Олимпиады апелляции участников Олимпиады;

- предоставляет в Оргкомитет для публикации решения олимпиадных заданий и других видов испытаний на сайте Центра довузовской подготовки МГТУ им. Н.Э. Баумана и официальном сайте Олимпиады в сети интернет (<http://cendop.bmstu.ru>, <https://olymp.bmstu.ru/>);

- осуществляет иные функции в соответствии с настоящим Положением об Олимпиаде.

#### 12. Жюри Олимпиады по каждой специализации отдельно:

- проверяет и оценивает в соответствии с заключениями, входящими в Жюри Олимпиады предметных экспертных комиссий, результаты выполнения олимпиадных заданий и других видов конкурсных испытаний участниками Олимпиады;

- определяет кандидатуры победителей и призеров Олимпиады.

#### 13. Апелляционная комиссия по каждой специализации отдельно:

- рассматривает апелляции участников Олимпиады в соответствии с Положением о порядке подачи и рассмотрении апелляций.



### III. Научно-образовательное соревнование

14. Научно-образовательное соревнование проводится по направлениям подготовки (специальностям) высшего образования в рамках трех специализаций: «Техника и технологии», «Профессор Жуковский», «Профессор Лебедев».

15. Календарный план проведения мероприятий научно-образовательного соревнования ежегодно утверждаются Председателем Оргкомитета Олимпиады.

16. Настоящим Положением определены следующие правила участия в научно-образовательном соревновании.

16.1. Для участия в первом (отборочном) этапе научно-образовательного соревнования, обучающиеся из образовательных организаций регистрируются на сайте Олимпиады школьников «Шаг в будущее» <https://olymp.bmstu.ru/> в определенные Оргкомитетом Олимпиады сроки.

16.2. Протоколы заседания секций с поименным списком победителей и призеров первого (отборочного) этапа специализации «Техника и технологии», рекомендованных для участия во втором (заключительном) этапе научно-образовательного соревнования Олимпиады должны быть оформлены в соответствии с установленными Оргкомитетом требованиями и представлены в Центр довузовской подготовки МГТУ им. Н.Э. Баумана в установленные сроки.

16.3. Центр довузовской подготовки МГТУ им. Н.Э. Баумана представляет все протоколы по специализациям «Техника и технологии», «Профессор Жуковский» и «Профессор Лебедев» на утверждение Оргкомитетом и размещает информацию об итогах этапа на своем официальном сайте и официальном сайте Олимпиады в сети «Интернет» (<http://cendop.bmstu.ru>, <https://olymp.bmstu.ru/>).

16.4. Победители и призеры первого (отборочного) этапа научно-образовательного соревнования Олимпиады допускаются к участию во втором (заключительном) этапе научно-образовательного соревнования Олимпиады.

16.5. Участники второго (заключительного) этапа научно-образовательного соревнования подтверждают свое участие на сайте <https://olymp.bmstu.ru/> и предоставляют установленный Оргкомитетом пакет документов в Центр довузовской подготовки МГТУ им. Н.Э. Баумана и/или локальные оргкомитеты.

16.6. Участники научно-образовательного соревнования по специализации «Техника и технологии» – предоставляют: научно-исследовательскую работу; копию паспорта; заверенную справку из школы; подписанное участником и его законным представителем согласие на обработку данных.

16.7. Участники научно-образовательного соревнования по специализациям «Профессор Жуковский» и «Профессор Лебедев» – предоставляют: мотивационное эссе; копию паспорта; заверенную справку из школы; подписанное участником и его законным представителем согласие на обработку данных.

16.8. Первый тур второго (заключительного) этапа для участников научно-образовательного соревнования по специализации «Техника и технологии» – защита научно-исследовательских работ на научных секциях или в творческих соревнованиях, для участников специализаций «Профессор Жуковский» и «Профессор Лебедев» – заочная рецензия на мотивационное эссе. Программные экспертные комиссии, входящие в Жюри Олимпиады по научно-образовательным программам «Шаг в будущее» проводят экспертную оценку работ и мотивационных эссе, представленных участниками первого тура второго (заключительного) этапа научно-образовательного соревнования, передают в Оргкомитет списки участников (протоколы).

16.9. Второй тур второго (заключительного) этапа Олимпиады – выполнение заданий по профилю «Инженерное дело» («физика» или «информатика»). Для специализации «Техника и технологии» – выполнение олимпиадных заданий по общеобразовательному предмету «физика» письменно в очной форме или «информатика» в очной форме на персональных компьютерах в зависимости от направления подготовки научно-исследовательской работы. Для специализации «Профессор Жуковский» – выполнение олимпиадных заданий по общеобразовательному предмету «физика» письменно в очной форме и решение ситуационных инженерных задач. Для специализации «Профессор Лебедев» – выполнение в очной форме олимпиадных заданий по общеобразовательному предмету «информатика» на персональных компьютерах и решение ситуационных задач по программированию.

16.10. По итогам двух туров второго (заключительного) этапа научно-образовательного соревнования профильные предметные экспертные комиссии, входящие в Жюри Олимпиады, проверяют и оценивают результаты выполнения олимпиадных заданий участников, Жюри Олимпиады определяет кандидатуры победителей и призеров Олимпиады. Оргкомитет Олимпиады утверждает список победителей и призеров Олимпиады.

#### **IV. Порядок участия региональных площадок в научно-образовательных соревнованиях Олимпиады школьников «Шаг в будущее»**

17. Список региональных площадок, участвующих в подготовке и проведении Олимпиады, ежегодно формируется Центром довузовской подготовки



МГТУ им. Н.Э. Баумана из числа координационных центров, ассоциированных участников, образовательных организаций высшего образования и среднего общего образования в соответствии с поступившими ходатайствами и/или заключенными соглашениями, утверждается Председателем Оргкомитета Олимпиады.

18. Региональные площадки создают локальные оргкомитеты и жюри, которые в своей деятельности контролируются и руководствуются указаниями Оргкомитета и Жюри Олимпиады.

19. Соглашения могут содержать следующие обязательства МГТУ им. Н.Э. Баумана в качестве организатора Олимпиады:

- разработка заданий первого (отборочного) этапа Олимпиады, разработка и предоставление в региональные площадки заданий и второго (заключительного) этапов Олимпиады, проводимых на региональных площадках;
- определение победителей и призеров каждого из этапов Олимпиады из числа лиц, участвующих в Олимпиаде на региональной площадке, передача сведений о победителях и призерах каждого из этапов региональной площадки;
- проверка и оценивание выполнения олимпиадных заданий первого (отборочного) и/или второго (заключительного) этапов участников Олимпиады;
- представление результатов и отчетной документации Олимпиады в РСОШ.

20. Соглашения могут содержать следующие обязательства региональных площадок по подготовке и проведению мероприятий научно-образовательного соревнования Олимпиады:

- создание локальных оргкомитетов, методических комиссий и жюри, которые в своей деятельности контролируются и руководствуются указаниями Оргкомитета, Методической комиссией и Жюри Олимпиады, а также данным положением;
- на сайте региональной площадки в обязательном порядке размещается активная ссылка на регистрацию на Олимпиаду – <https://olymp.bmstu.ru/>;
- на сайте региональной площадки в обязательном порядке размещается активная ссылка на Интернет-ресурс Олимпиады школьников «Шаг в будущее» на портале МГТУ им. Н.Э. Баумана – <http://cendop.bmstu.ru/olymp.html>;
- проведение регистрации участников заключительного этапа научно-образовательного соревнования Олимпиады в соответствии с требованиями, изложенными в разделе III и IV данного Положения;
- организация хранения документов зарегистрировавшихся участников (ксерокопия паспорта, справка из школы, согласие на обработку персональных данных);
- организация и проведение научного тура первого (отборочного) этапа научно-

образовательного соревнования по специализации «Техника и технологии», академического и научного туров второго (заключительного) этапа научно-образовательного соревнования Олимпиады по специализациям «Техника и технологии», «Профессор Жуковский», «Профессор Лебедев» на региональной площадке;

- предоставление в МГТУ им. Н.Э. Баумана отчетной документации о результатах проведения научного тура первого (отборочного) этапа научно-образовательного соревнования Олимпиады на региональной площадке;

- предоставление в МГТУ им. Н.Э. Баумана документации о проведении академического и научного туров второго (заключительного) этапа научно-образовательного соревнования Олимпиады по профилю «Инженерное дело» (физика, информатика) на региональной площадке, в сроки, утвержденные календарным планом.

## **V. Порядок подведения итогов Олимпиады**

21. Победители и призеры Олимпиады определяются по количеству участников Оргкомитетом Олимпиады по результатам заключительных этапов Олимпиады, проводимых в МГТУ им. Н.Э. Баумана и на региональных площадках Олимпиады школьников «Шаг в будущее».

22. Количество победителей и призеров Олимпиады второго (заключительного) этапа не должно превышать 25 процентов от общего числа участников второго (заключительного) этапа Олимпиады с учетом региональных площадок. Количество победителей Олимпиады не должно превышать 8 процентов от общего числа участников второго (заключительного) этапа Олимпиады по соответствующему профилю.

23. Победителям и призерам Олимпиады выдаются дипломы, утвержденные Министерством науки и высшего образования Российской Федерации.

24. Победителями Олимпиады считаются участники Олимпиады, награжденные дипломами 1-й степени. Призерами Олимпиады считаются участники Олимпиады, награжденные дипломами 2-й и 3-й степени. Участники Олимпиады могут награждаться свидетельствами участника, грамотами, памятными подарками.

25. Представление отчетной документации, размещение на сайте Центра довузовской подготовки МГТУ им. Н.Э. Баумана информации о победителях и призерах Олимпиады осуществляется Центром довузовской подготовки в срок до 10 апреля (<http://cendop.bmstu.ru>, <https://olymp.bmstu.ru/>).

26. При поступлении в МГТУ им. Н.Э. Баумана, в государственные и муниципальные образовательные организации среднего профессионального образования, а также в государственные и муниципальные образовательные организации высшего образования



по решению образовательной организации самостоятельно, победителям и призерам Олимпиады по профильным общеобразовательным предметам, в соответствии с профилем и уровнем Олимпиады, в установленные законодательством сроки с момента утверждения списков победителей и призеров Олимпиад, в соответствии с законом Российской Федерации «Об образовании», может быть предоставлено одно из следующих особых прав на прием при условии сдачи ЕГЭ, соответствующего профиля Олимпиады на оценку, не ниже 75 баллов:

– быть зачисленными в образовательную организацию без вступительных испытаний на направления подготовки (специальности), соответствующие профилю и специализации Олимпиады; соответствие реализуемых образовательной организацией направлений подготовки (специальностей) профилю Олимпиады определяется образовательной организацией самостоятельно;

– быть приравненными к лицам, набравшим максимальное количество баллов по единому государственному экзамену по общеобразовательному предмету, соответствующему профилю и специализации Олимпиады.

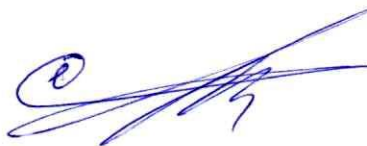
Результаты участия в Олимпиаде могут быть учтены по решению образовательной организации как личные достижения поступающего и оценены дополнительными баллами в количестве не более десяти. Эти баллы суммируются с результатами ЕГЭ или вступительных испытаний, проводимых образовательной организацией самостоятельно при участии поступающего в конкурсе.

Первый проректор –  
проректор по учебной работе



Б.В. Падалкин

Директор  
Центра довузовской подготовки



А.В. Сергеев