

## РЕГЛАМЕНТ

### проведения Олимпиады школьников «Шаг в будущее»

#### Содержание

|                                                                                                                                                       |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1. Область применения .....                                                                                                                           | 2  |
| 2. Нормативные ссылки .....                                                                                                                           | 2  |
| 3. Термины и определения .....                                                                                                                        | 2  |
| 4. Обозначения и сокращения .....                                                                                                                     | 2  |
| 5. Общие положения .....                                                                                                                              | 3  |
| 6. Регистрация .....                                                                                                                                  | 5  |
| 7. Отборочный этап .....                                                                                                                              | 7  |
| 8. Порядок проведения онлайн-туров в рамках отборочного этапа Олимпиады .....                                                                         | 11 |
| 9. Заключительный этап .....                                                                                                                          | 12 |
| 10. Порядок проведения очных письменных академических туров по<br>общеобразовательным предметам «физика», «математика», «биология» и «химия»<br>..... | 15 |
| 11. Порядок проведения тура по программированию .....                                                                                                 | 21 |
| 12. Порядок проведения заключительного этапа Олимпиады по профилю<br>«Компьютерное моделирование и графика» .....                                     | 23 |
| 13. Порядок проведения заключительного этапа Олимпиады с применением<br>дистанционных образовательных технологий .....                                | 30 |
| 14. Порядок проведения научного тура Олимпиады .....                                                                                                  | 37 |
| 15. Порядок подведения итогов .....                                                                                                                   | 40 |

## **1. Область применения**

1.1 Настоящий регламент определяет организационно-методическое обеспечение, правила участия, порядок проведения и подведения итогов соревнований Олимпиады школьников «Шаг в будущее» (далее – Олимпиада) в МГТУ им. Н.Э. Баумана (далее – Университет).

1.2 Положения настоящего документа применяются всеми структурными подразделениями Университета.

## **2. Нормативные ссылки**

В настоящем регламенте использованы ссылки на следующие документы:

Порядок проведения олимпиад школьников, утвержденный приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.06.2022 г. №566;

Положение об олимпиаде школьников «Шаг в будущее».

## **3. Термины и определения**

В настоящем регламенте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **Олимпиада школьников:** состязание учащихся учреждений среднего образования, требующее от участников демонстрации знаний и навыков в области одной или нескольких изучаемых дисциплин.

## **4. Обозначения и сокращения**

В настоящем регламенте применены следующие сокращения:

УГСН – укрупненные группы специальностей и направлений подготовки.

## **5. Общие положения**

5.1 Настоящий Регламент проведения Олимпиады школьников «Шаг в будущее» (далее – Регламент) разработан в соответствии с Порядком проведения олимпиад школьников, утвержденным приказом Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 22.06.2022 г. №566 и Положением об олимпиаде школьников «Шаг в будущее» (далее – Положение).

5.2 Олимпиада проводится по следующим профилям:

- «Физика»;
- «Математика»;
- «Информатика»;
- «Биология»;
- «Химия»;
- «Инженерное дело» – научно-образовательное соревнование, включает в себя специализации: «физика», «информатика», «математика», «биология» и «химия» (выбор конкретного предмета определяется соответствием УГСН и секции);
- «Компьютерное моделирование и графика» – инженерно-образовательное соревнование.

5.3 Рабочим языком проведения Олимпиады является русский язык. Для участников-граждан иностранных государств по усмотрению Оргкомитета олимпиады допускается перевод материалов и заданий Олимпиады на иностранные языки.

5.4 В соответствии с Положением, 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, и лица, осваивающие образовательные программы среднего профессионального образования в области искусств.

Комплекты заданий Олимпиады разрабатываются для 8-11 классов. Участники Олимпиады вправе выполнять олимпиадные задания, разработанные для более старших классов (класс участия) по отношению к тем, в которых они проходят обучение (класс обучения) на момент участия в Олимпиаде. Изменение класса участия после первого выполнения заданий отборочного этапа независимо от профиля не допускается.

Олимпиада проводится ежегодно в период с 1 сентября по 15 апреля и представляет собой самостоятельные соревнования отдельно по каждому профилю. Соревнования проводятся в два этапа:

- Первый (отборочный) этап проводится в период с 1 сентября по 19 января с применением дистанционных образовательных технологий.
- Второй (заключительный) этап проводится в период с 20 января по 15 апреля в очной форме и (или) с применением дистанционных образовательных технологий, обеспечивающих в режиме реального времени идентификацию личности участников и контроль соблюдения ими условий и требований по проведению Олимпиады.

В заключительном этапе участники выполняют задания, разработанные для класса, который они выбрали на отборочном этапе (в случае участия в отборочном этапе). Изменение класса участия после отборочного этапа независимо от профиля также не допускается.

5.5 К участию во втором (заключительном) этапе Олимпиады допускаются победители и призеры первого (отборочного) этапа Олимпиады.

5.6 В соответствии с Положением, к участию в Олимпиаде, минуя отборочный этап, допускаются победители и призеры предшествующего года Олимпиады по соответствующему профилю при условии, что они продолжают освоение общеобразовательных программ общего образования. Для участников Олимпиады по профилю «Инженерное дело» обязательно согласование тематики научного проекта с ответственным за секцию до завершения сроков отборочного этапа.

5.7 Календарный план проведения мероприятий Олимпиады (далее – календарный план) ежегодно утверждается Председателем Оргкомитета Олимпиады.

5.8 Подведение итогов каждого этапа Олимпиады проводится по результатам личного (индивидуального) зачета отдельно по каждому профилю. Для обучающихся в 8-11 классах участников подведение итогов проводится по классу участия, для обучающихся в 1-7 классах участников подведение итогов проводится по классу обучения.

5.9 Апелляция о несогласии с выставленными баллами за испытания Олимпиады и (или) нарушении установленного порядка проведения испытаний Олимпиады проводится на основании Положения о порядке подачи и рассмотрения апелляций.

## **6. Регистрация**

6.1 Регистрация участников и запись на мероприятия Олимпиады проводится дистанционно на официальном сайте Олимпиады в сети Интернет по адресу <https://olymp.bmstu.ru/> (далее – Сайт Олимпиады) в установленные календарным планом сроки.

6.2 Запись на мероприятия первого (отборочного) и второго (заключительного) этапов Олимпиады производится отдельно и является обязательным условием участия в них.

6.3 Процедура регистрации на первый (отборочный) этап состоит из следующих шагов.

– Регистрация на Сайте Олимпиады и получение реквизитов (логина и пароля для входа) личного кабинета участника на Сайте Олимпиады (далее – Личный кабинет). Для участников, имеющих учетную запись на Сайте Олимпиады создание новой учётной записи, не требуется. После регистрации участник получает регистрационный номер.

– Заполнение анкеты в Личном кабинете, где участнику необходимо указать фамилию, имя, отчество, дату рождения и сведения об образовательной организации среднего образования, в которой он обучается; загрузить электронные копии страниц документа, удостоверяющего личность, которые подтверждают внесенные сведения и электронную копию документа, подтверждающего факт обучения в образовательной организации среднего образования. Для участников, не достигших 14-летнего возраста, документами, удостоверяющими личность, являются свидетельство о рождении с приложенной заверенной печатью образовательного учреждения справкой об обучении с фотографией (печать должна охватывать часть фотографии).

При заполнении анкеты совершеннолетние участники подтверждают согласие на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию своих персональных данных и олимпиадных работ (в том числе в сети Интернет), и факт ознакомления с порядком, условиями и требованиями по проведению Олимпиады; родители (законные представители) несовершеннолетних участников подтверждают согласие на сбор, хранение, использование, распространение (передачу) и публикацию их персональных данных и олимпиадных работ (в том числе в сети Интернет), и факт ознакомления с порядком, условиями и требованиями по проведению Олимпиады.

6.4 Выбор профилей и специализаций Олимпиады для участия. Для профиля «Инженерное дело» при регистрации участникам предоставляется выбор секций научного конкурса, входящего в состав Олимпиады. После выбора секции участнику предоставляются контактные данные

ответственного по секции. С ним в обязательном порядке согласуется тема научно-исследовательской работы (проекта), выполняемой в рамках научного конкурса. После выбора профилей и специализаций Олимпиады участнику открывается доступ к онлайн-мероприятиям отборочного этапа.

6.5 Участник несет ответственность за полноту и достоверность данных, указанных им в регистрационной форме. Претензии, связанные с неполным, неверным заполнением регистрационной формы или возникшими при дистанционной регистрации техническими проблемами, после окончания регистрации Оргкомитетом не принимаются. Участник Олимпиады, разместивший недостоверные данные при регистрации, может быть не допущен к участию в Олимпиаде. Повторная регистрация на сайте Олимпиады не допускается.

6.6 Запись на мероприятия заключительного этапа осуществляется в Личном кабинете в соответствии со следующим порядком.

- Подтверждение факта участия в каждом профиле, до которого участник допущен (если участник допущен к нескольким специализациям одного профиля, то необходимо выбрать, в какой именно специализации он будет участвовать).

- Выбор формы (очная или с применением дистанционных образовательных технологий) и площадки проведения мероприятий заключительного этапа. Количество мест для участия в мероприятиях с применением дистанционных образовательных технологий по отдельным профилям может быть ограничено. Возможность участия в мероприятиях с применением дистанционных образовательных технологий для жителей отдельных регионов может быть ограничена.

Запись на мероприятия заключительного этапа завершается за 3 суток до начала мероприятия, либо в другие сроки по решению Оргкомитета.

Участникам, относящимся к категориям, перечисленным в пункте 5.7 настоящего Регламента, необходимо пройти процедуру регистрации в соответствии с пунктом 6.3 настоящего Регламента, после чего ввести в

Личном кабинете сведения о принадлежности к одной из категорий, позволяющих участвовать в заключительном этапе, минуя отборочный, и загрузить электронные копии подтверждающих документов.

## **7. Отборочный этап**

7.1 Расписание проведения мероприятий первого (отборочного) этапа Олимпиады ежегодно размещается на Сайте Олимпиады (<https://olymp.bmstu.ru/>).

7.2 В первом (отборочном) этапе допускается участие в нескольких специализациях одного профиля одновременно.

7.3 Для профилей «Физика», «Математика», «Информатика», «Биология» и «Химия» отборочный этап проводится в формате онлайн-тура по соответствующей дисциплине. Порядок прохождения онлайн-туров описан в разделе 8 настоящего Регламента. Максимальное количество баллов за отборочный этап перечисленных профилей составляет 100 баллов.

7.4 Для профиля «Компьютерное моделирование и графика» отборочный этап состоит из двух онлайн-туров: 1) по общеобразовательному предмету «математика», 2) по черчению и компьютерному моделированию, каждый из которых проводится в соответствии с разделом 8 настоящего Регламента. Максимальное количество баллов за отборочный этап профиля «Компьютерное моделирование и графика» составляет 200 баллов (100 баллов за тур по математике и 100 баллов за тур по черчению и компьютерному моделированию).

7.5 Для профиля «Инженерное дело» отборочный этап проводится в два тура.

- Академический онлайн-тур по соответствующей дисциплине – проводится в соответствии с разделом 8 настоящего Регламента.

- Научный тур – проводится в формате конкурса видео-визиток научно-исследовательских работ (проектов).

Для участия в научном туре участники в установленные Календарным планом сроки загружают в Личном кабинете видео-визитку научно-исследовательской работы (проекта) и вводят следующие данные: утвержденную ответственным по секции тему научно-исследовательской работы (проекта), аннотацию к научно-исследовательской работе (проекту), сведения о научном руководителе (при наличии).

Длительность видео-визиток не должна превышать 5 минут (6 минут при наличии демонстрации практической части работы). Экспертиза видео-визиток производится членами экспертной комиссии секции в соответствии со следующими критериями:

- актуальность выбора темы (участник способен сформулировать проблему, которую хочет решить результатом своего проекта, четко обозначить цель работы, которую намерен достичь в проекте),
- реализуемость (участник формулирует задачи, которые намерен решить для достижения цели проекта, приводит разумные сроки их выполнения и описывает доступные средства и необходимые ресурсы для реализации проекта),
- перспективность (в процессе представления обозначены обоснованные предложения возможного применения результатов работы, а также приводится описание дальнейших перспектив развития выбранной темы),
- проработка темы (участник демонстрирует промежуточные результаты своей работы и может обосновать, для чего он это делал и что на основе достигнутых результатов ещё предстоит выполнить),
- самостоятельность (в процессе представления четко обозначены самостоятельные решения или та часть работы, которая выполнена участником индивидуально),
- структурированность (в порядке представления четко прослеживается порядок выполнения работы: обзор проблематики,

формулировка цели, постановка задач, взаимосвязанный порядок их решение, выводы по промежуточным результатам, предложения по перспективам дальнейшей работы),

– представление темы (выступление связное, речь свободная, участник показывает свободное владение терминами и понятиями по выбранной теме, при докладе не допускает логически противоречивых оговорок и/или неточностей, при демонстрации материалов в процессе презентации при их наличии смысловой текст читаем, а ключевые детали макетов и моделей четко видны на видео).

Максимальное количество баллов за научный тур составляет 35 баллов. Апелляции на результаты научного тура не принимаются.

Максимальное количество баллов за отборочный этап профиля «Инженерное дело» составляет 135 баллов (100 баллов за академический тур и 35 баллов за научный).

7.6 Задания отборочного этапа, авторские решения, эталонные ответы и критерии оценивания во время проведения отборочного этапа не публикуются. После подведения итогов Олимпиады на Официальном сайте Олимпиады размещаются задания отборочного этапа, ответы к ним и критерии оценивания.

7.7 Лица, не принявшие участие во всех турах первого (отборочного) этапа, входящих в состав какого-либо профиля / специализации, до второго (заключительного) этапа по этому профилю / специализации не допускаются. Исключение составляют категории участников, перечисленные в пункте 5.7 настоящего Регламента.

К участникам, набравшим максимальный балл за отборочный этап, приравниваются следующие категории участников:

– победители и призеры предшествующего года заключительного этапа Всероссийской олимпиады школьников по предметам, соответствующим профилю Олимпиады;

- победители и призеры предшествующего года, включенных в Перечень предшествующего года олимпиад школьников по соответствующим профилям и имеющих уровень не ниже соответствующего профиля Олимпиады;

- участники программы «Гранты СИБУРа 2025» – только для профиля «Инженерное дело»;

- победители, призёры и/или участники иных конкурсов инженерно-технической направленности по решению Оргкомитета.

7.8 На основании результатов мероприятий первого (отборочного) этапа Олимпиады Оргкомитет утверждает список победителей и призеров этапа по каждому профилю для каждого класса участия (класса обучения для обучающихся в 1-7 классах). Общее количество победителей и призеров этапа по каждому профилю не должно превышать 45 процентов от общего числа участников этапа по этому профилю.

## **8. Порядок проведения онлайн-туров в рамках отборочного этапа Олимпиады.**

8.1 Ответственность за ввод заданий онлайн-туров в информационную систему и обеспечение информационной безопасности на этапе их подготовки возлагается на разработчиков - членов Методической комиссии.

8.2 Онлайн-тур по каждой дисциплине отдельно проводится в течение двух или более временных интервалов (далее – волна). Количество, даты начала и продолжительность волн определяются Календарным планом проведения мероприятий Олимпиады.

8.3 Один человек может принять участие в любом количестве волн по каждой дисциплине. При подведении итогов отборочного этапа учитывается только максимальный балл из полученных в рамках разных волн по каждой дисциплине. Повторное прохождение онлайн-тура в рамках одной волны под

другими учетными данными запрещено. Участник, нарушивший данное требование, дисквалифицируется, его результаты аннулируются.

8.4 В рамках каждой волны участник отборочного этапа имеет возможность приступить к выполнению заданий в Личном кабинете. Для доступа к заданиям участник в Личном кабинете подтверждает свою готовность приступить к онлайн-туру. Для каждого участника формируется индивидуальный вариант, содержащий задания разного уровня сложности (базовый, средний, сложный). Время выполнения заданий и ввода результатов ограничено и отсчитывается непрерывно от момента подтверждения участником о готовности приступить к онлайн-туру: для 8-9 классов участия – 295 минут (4 часа 55 минут), для 10-11 классов участия – 235 минут (3 часа 55 минут).

8.5 Задания онлайн-тура по общеобразовательным предметам «математика», «физика», «биология», «химия», а также – по черчению и компьютерному моделированию предполагают ввод участником ответа в поле ввода, либо выбор ответа из набора предложенных. Оценивание результатов выполнения заданий онлайн-тура по перечисленным предметам осуществляется автоматически в закрытом сегменте системы путем сравнения данного участником ответа с эталонным, либо проверки вхождения ответа в заданный диапазон значений.

8.6 Задания онлайн-тура по профилю «Информатика» представляют собой задачи по программированию, которые предполагают загрузку файлов с исходным кодом программы с помощью элементов интерфейса веб-страницы. Программа должна быть написана на одном из следующих языков программирования: C++, Pascal, Python (список языков может быть расширен). Информация о версиях используемых компиляторов (интерпретаторов) публикуется на Сайте Олимпиады. Оценивание результатов выполнения заданий осуществляется в закрытом сегменте системы с применением автоматической системы тестирования.

8.7 Участник имеет возможность самостоятельно определить порядок выполнения заданий и корректировать введенные ответы (заменять загруженные файлы) до истечения установленного времени.

8.8 По истечении установленного времени система автоматически прекратит доступ участника к заданиям и сохранит только те ответы (загруженные файлы), которые были введены участником последними. Участник, может завершить выполнение заданий ранее установленного времени.

8.9 По результатам каждой волны для каждой дисциплины Оргкомитет определяет перечень участников, которые будут досрочно включены в перечень призёров и победителей отборочного этапа того или иного профиля Олимпиады.

8.10 Максимальное количество баллов за онлайн-тур по любой дисциплине – 100 баллов.

## **9. Заключительный этап**

9.1 Расписание проведения мероприятий второго (заключительного) этапа Олимпиады размещается на Сайте Олимпиады (<https://olymp.bmstu.ru/>).

9.2 Второй (заключительный) этап Олимпиады проводится в очной форме и (или) с применением дистанционных образовательных технологий, обеспечивающих в режиме реального времени идентификацию личности участников и контроль соблюдения ими условий и требований по проведению Олимпиады (далее – в дистанционной форме).

9.3 Во втором (заключительном) этапе запрещено участие в нескольких специализациях одного профиля одновременно.

9.4 Во время проведения мероприятий заключительного этапа организаторы могут осуществлять видео- и аудиозапись. На региональных и международных площадках видео- и аудиозапись осуществляется в обязательном порядке от момента начала допуска участников в аудиторию до

окончания оцифровки и загрузки работ участников в информационную систему проведения Олимпиады.

9.5 Регистрация на заключительный этап Олимпиады осуществляется в соответствии с пунктом 6.6 настоящего Регламента.

9.6 Для профилей «Физика», «Математика», «Биология» и «Химия» заключительный этап проводится в формате письменного академического тура по соответствующему общеобразовательному предмету. Порядок прохождения академических туров в очной форме описан в разделе 10 настоящего Регламента, в дистанционной форме – в разделе 13 настоящего Регламента. Максимальное количество баллов за заключительный этап перечисленных профилей составляет 100 баллов.

9.7 Для профиля «Информатика» заключительный этап проводится в формате соревнования по программированию. Порядок прохождения соревнования по программированию в очной форме описан в разделе 11 настоящего Регламента, в дистанционной форме – в разделе 13 настоящего Регламента. Максимальное количество баллов за заключительный этап профиля «Информатика» составляет 100 баллов.

9.8 Для профиля «Компьютерное моделирование и графика» заключительный этап состоит из двух туров:

- совмещённый тур по математике и инженерной графике,
- инженерный тур – соревнование по компьютерному моделированию.

Испытания, включенные в профиль «Компьютерное моделирование и графика» в очной форме, проводятся в соответствии с разделом 12 настоящего Регламента, в дистанционной форме – в соответствии с разделом 13 настоящего Регламента. Максимальное количество баллов за заключительный этап профиля «Компьютерное моделирование и графика» составляет 100 баллов (70 баллов за совмещённый тур и 30 баллов за инженерный тур).

9.9 Для профиля «Инженерное дело» второй (заключительный) этап проводится в два тура.

– Академический тур. Проводится в формате письменного академического соревнования по соответствующему общеобразовательному предмету для специализаций «физика», «биология», «химия», «математика» (в очной форме в соответствии с разделом 10 настоящего Регламента, в дистанционной форме – с разделом 13 настоящего Регламента); в формате соревнования по программированию для специализации «информатика» (в очной форме в соответствии с разделом 11 настоящего Регламента, в дистанционной форме – с разделом 13 настоящего Регламента). Максимальное количество баллов за академический тур составляет 50 баллов.

– Научный тур. Проводится в формате конкурса научно-исследовательских работ (проекта) в соответствии с разделом 14 настоящего Регламента. Максимальное количество баллов за научный тур составляет 50 баллов. Апелляции на результаты научного тура не принимаются.

Максимальное количество баллов в заключительном этапе профиля «Инженерное дело» составляет 100 баллов (50 баллов за академический тур и 50 баллов - за научный).

9.10 Условия заданий заключительного этапа, ответы и обобщенные критерии оценивания публикуются на Сайте Олимпиады до момента начала приема апелляций по соответствующему испытанию. Авторские решения заданий заключительного этапа публикуются после подведения итогов Олимпиады. Работы с пометками проверяющих и протоколы оценивания работ участников заключительного этапа не публикуются.

9.11 Лица, не принявшие участие во всех турах второго (заключительного) этапа, входящих в состав какого-либо профиля / специализации, не могут претендовать на призовое место по этому профилю.

9.12 Общее количество победителей и призеров второго (заключительного) этапа Олимпиады не должно превышать 25 процентов от

фактического числа участников этого этапа. Количество победителей второго (заключительного) этапа не должно превышать 8 процентов от фактического числа участников второго (заключительного) этапа Олимпиады.

9.13 В случае нарушения участником олимпиады условий настоящего Регламента и Положения об Олимпиаде уполномоченные должностные лица фиксируют факт нарушения и принимают решение о дисквалификации участника. При очной форме проведения такие участники удаляются с места проведения олимпиады. В случае если факт нарушения условий и требований по проведению Олимпиады становится известен после окончания соответствующего этапа Олимпиады, но до утверждения итоговых результатов этапа олимпиады, участник олимпиады может быть дисквалифицирован, а его результат аннулирован на основании протокола жюри олимпиады с решением о дисквалификации участника олимпиады.

## **10. Порядок проведения очных письменных академических туров по общеобразовательным предметам «физика», «математика», «биология» и «химия»**

10.1 Ответственность за составление заданий письменных академических туров и обеспечение информационной безопасности на этапе их подготовки возлагается на разработчиков - членов Методической комиссии.

10.2 Подготовленные комплекты вариантов тиражируются уполномоченным членом Оргкомитета или Методической комиссии в специально отведенном помещении в количестве, соответствующем предполагаемому числу участников тура. Присутствие в помещении посторонних лиц в момент тиражирования вариантов не допускается. Растиражированные комплекты вариантов раскладываются по отдельным конвертам, количество которых соответствует числу аудиторий, выделенных для проведения тура. На конвертах указывается количество вложенных бланков вариантов, конверты заклеиваются, опечатываются и передаются

лицу, ответственному за хранение и выдачу олимпиадных заданий. Факт и дата передачи заданий фиксируются в специальном журнале учета и заверяются подписями сторон, участвующих в процедуре передачи.

При проведении мероприятий на региональных и международных площадках возможна печать билетов с заданиями непосредственно в аудитории проведения мероприятия после получения организаторами от ответственного за хранение и выдачу олимпиадных заданий пароля от зашифрованного архива с электронной версией билета (не ранее, чем за 15 минут до начала мероприятия) с обязательной видео- и аудиофиксацией.

10.3 Не ранее, чем за 1 час до начала тура ответственный за хранение и выдачу олимпиадных заданий сообщает организаторам номер аудитории, в которой им предстоит работать, и выдает им опечатанные конверты с билетами (при наличии конвертов с билетами на площадке). Факт передачи фиксируется в журнале учета.

10.4 Допуск участников в аудиторию начинается не позднее, чем за 45 минут до начала тура.

10.5 Участники сдают верхнюю одежду, сумки, мобильные телефоны и другие электронные устройства в гардероб, либо в иные места хранения (при наличии) по указанию организаторов. В аудиторию участники проходят только с документом, удостоверяющим личность, ручками с пастой синего или черного цвета, карандашами, чертёжными принадлежностями (не содержащими справочные сведения). Участнику разрешается иметь с собой питьевую воду в бутылке без этикеток и надписей. Для всех предметов, кроме математики допустимо использование калькулятора в виде отдельного устройства, не имеющего разъемов для подключения к компьютеру. Наличие любых электронных устройств (даже в выключенном состоянии), шпаргалок и других вспомогательных материалов, а также попытка их пронести, приравнивается к их использованию.

10.6 При входе в аудиторию участник Олимпиады должен предъявить удостоверяющий личность документ, указанный им в анкете при заполнении

(в соответствии с пунктом 6.3 настоящего Регламента). Организаторы делают соответствующую отметку в посадочной ведомости и выдают участнику комплект экзаменационных бланков. Опоздавшие не более чем на 15 минут участники допускаются по решению уполномоченного представителя Оргкомитета, при этом время окончания Олимпиады не продлевается, о чем участник уведомляется.

10.7 Организаторы проводят краткий инструктаж по порядку проведения тура, после чего:

- информируют участников о сроках и порядке проведения апелляций;
- вскрывают опечатанный конверт с билетами и выдают каждому участнику билет с комплектом заданий (количество вариантов заданий и их распределение по участникам исключает возможность контактов участников с одинаковыми номерами вариантов в процессе выполнения заданий), содержащий задания разного уровня сложности: базовый, средний, сложный;
- сообщают участникам о необходимости записи номера варианта на титульном листе и в чистовых бланках;
- объявляют устно и записывают на доске время начала и окончания тура.

10.8 Организаторы проверяют количество явившихся участников тура, о чем делают соответствующую запись в посадочной ведомости.

10.9 Продолжительность выполнения заданий тура составляет 235 минут (3 часа 55 минут).

10.10 Во время проведения Олимпиады организаторы следят за порядком. Комментирование заданий тура и их решение организаторами недопустимо. При необходимости организаторы выдают участникам дополнительные чистовые бланки с обязательной последующей отметкой на титульном листе участника.

10.11 Участник с момента посадки в аудиторию и до сдачи выполненной работы имеет право не более одного раза выйти из аудитории

на срок до десяти минут в сопровождении одного из организаторов. В этом случае участник должен сдать организаторам полный комплект бланков (все чистовики и черновики) и вариант задания. В остальное время запрещается вставать с мест. Пересаживаться, разговаривать с другими участниками и решать задачи других вариантов запрещается на протяжении всего времени написания.

10.12 Участникам запрещено делать любые не предусмотренные бланком пометки на титульном листе, в том числе решения заданий и ответы. Все решения необходимо представить на полученном от организатора чистовом бланке. На чистовом бланке и билете категорически запрещено писать фамилию, имя, отчество, регистрационный номер и другие опознавательные знаки. Все чистовые бланки должны быть пронумерованы участником, пронумерованный чистовой бланк считается черновиком. На чистовом бланке все незаполненные ответами и решениями области участники обязаны перечеркнуть латинской буквой Z. Черновики сдаются отдельно и не проверяются. Все неразборчивые, нечитаемые, зачеркнутые записи не проверяются. Более одного варианта решения с разными ответами и без дополнительных пояснений по их интерпретации приравниваются к отсутствию решения.

10.13 Участник может завершить выполнение заданий ранее установленного времени, в этом случае он должен однозначно известить об этом организаторов в аудитории и сдать свой комплект работы. После сдачи работы возвращение участника к выполнению заданий до завершения установленного времени не допускается.

10.14 По истечении отведенного времени организаторы объявляют об окончании тура и начале приема выполненных работ. В процессе передачи выполненной работы участники по одному подходят к организаторам и передают собственный комплект работы. Участники обязаны сдать все листы, используемые в процессе работы, включая черновики и условия заданий.

10.15 При сборе письменных работ организаторы в присутствии участника проверяют:

- наличие в комплекте сдаваемых документов правильно заполненного титульного листа, билета с заданиями и всех выданных участнику чистовых пронумерованных бланков;
- наличие чистового решения, отсутствия на чистовом бланке пустых областей, не перечеркнутых латинской буквой Z;
- отсутствие в работе черновиков (черновики сдаются участниками отдельно от письменной работы и не проверяются, пронумерованный чистовой лист считается черновиком).

Работы, в которых имеются нарушения при заполнении титульного листа и чистовых бланков, отмечаются организатором и впоследствии проверяются председателем соответствующей предметной комиссии.

10.16 После сбора письменных работ старший организатор указывает в посадочной ведомости количество принятых работ.

10.17 В течение 15 минут старший организатор передает работы представителю Оргкомитета; неиспользованные билеты с заданиями передает на уничтожение. В случае невозможности передачи работ представителю Оргкомитета в течение 15 минут (при написании тура на региональных и международных площадках), работы с посадочными ведомостями заклеиваются в конверт и опечатываются в присутствии участников Олимпиады, после чего доставляются представителю Оргкомитета. Представитель Оргкомитета пересчитывает доставленные работы, сверяет их количество с указанным в посадочной ведомости числом принятых работ и вносит количество принятых работ в журнал учета.

10.18 Пересчитанные работы представитель Оргкомитета передает на обезличивание. Обезличивание производится непосредственно в пункте приема и учета работ (в аудитории написания тура для региональных и международных площадок с обязательной видео- и аудиозаписью).

Во время обезличивания работ производится внешний контроль их содержания с отбором работ, имеющих внешние отличительные признаки или специальные пометки, по которым возможна их идентификация в зашифрованном виде. Обезличенные работы, имеющие внешние отличительные признаки, направляются на специальную проверку, проводимую под руководством председателя соответствующей предметной комиссии.

10.19 Обезличенные работы, титульные листы с информацией об участниках и посадочные ведомости оцифровываются уполномоченными представителями Оргкомитета отдельными комплектами и загружаются в информационную систему проведения Олимпиады.

Титульные листы с информацией об участниках Олимпиады пересчитываются представителем Оргкомитета и помещаются им в сейф до завершения процедуры проверки и оценивания зашифрованных письменных работ.

10.20 Для этапов проведения Олимпиады, перечисленные в пунктах 10.6-10.19 на региональных и международных площадках в обязательном порядке осуществляется непрерывная видео- и аудиозапись. Отсутствие видео- и аудиозаписи любого из этапов 10.6-10.19 может являться основанием к дисквалификации участников площадки и аннулированию результатов их работ решением Оргкомитета Олимпиады.

10.21 Проверка письменных работ производится в специально отведенной для этих целей аудитории. Вынос работ из аудитории и доступ в нее посторонних лиц запрещен. Выход члена экспертной группы из аудитории допускается только после сдачи всех проверяемых им работ председателю предметной комиссии или его заместителям. Работы, не находящиеся на проверке, хранятся в сейфе, которым оборудована аудитория. Ответственность за соблюдение режима проверки возлагается на председателя предметной комиссии и его заместителей. Допускается

проверка оцифрованных версий обезличенных работ, размещенных в информационной системе проведения Олимпиады.

В процессе проверки работы члены предметной комиссии проводят оценку ее содержания согласно правилам оценивания, разработанным Методической комиссией. Результаты оценивания каждого задания в баллах, общая сумма баллов и личная подпись проверяющего вносятся в протокол оценивания, который впоследствии оцифровывается и загружается в информационную систему проведения Олимпиады. При проверке оцифрованных версий обезличенных работ баллы за каждое задание проставляются непосредственно в информационной системе проведения Олимпиады.

Дешифровка работ и привязка набранных баллов к участникам олимпиады осуществляется автоматически в закрытом сегменте информационной системы проведения Олимпиады.

10.22 После обработки письменные работы передаются на ответственное хранение в Оргкомитет Олимпиады.

## **11. Порядок проведения тура по программированию**

11.1 Билет содержит задания разного уровня сложности: базовый, средний, сложный. Решением задачи по программированию является программа, написанная на одном из следующих языков программирования: C++, Pascal, Python. Проверка выполненных заданий осуществляется с помощью системы автоматических тестов. Версии используемых в системе автоматических тестов компиляторов (интерпретаторов) публикуются на соответствующей профилю странице Сайта Олимпиады.

11.2 Ответственность за составление заданий тура по программированию, ввод заданий в информационную систему и обеспечение информационной безопасности на этапе подготовки заданий возлагается на разработчиков - членов Методической комиссии.

11.3 Организаторы начинают допуск участников в аудиторию не позднее, чем за 45 минут до начала тура.

11.4 Участники сдают верхнюю одежду, сумки, мобильные телефоны и другие электронные устройства в гардероб, либо в иные места хранения (при наличии) по указанию организаторов. В аудиторию участники проходят только с документом, удостоверяющим личность, ручками с пастой синего или черного цвета, карандашами, чертёжными принадлежностями (не содержащими справочные сведения). Участнику разрешается иметь с собой питьевую воду в бутылке без этикеток и надписей, которую следует расположить в указанном организатором месте. Наличие любых электронных устройств (кроме используемого для прохождения испытания компьютера) в том числе в выключенном состоянии, шпаргалок и других вспомогательных материалов, а также попытка их пронести, приравнивается к их использованию. На компьютерах участников во время проведения испытания может быть запущено только программное обеспечение, включенное в список, размещенный на соответствующей профилю странице Сайта Олимпиады.

11.5 При входе в аудиторию участник Олимпиады должен предъявить удостоверяющий личность документ, указанный им в анкете при заполнении (в соответствии с пунктом 6.3 настоящего Регламента). Организаторы делают соответствующую отметку в посадочной ведомости и выдают участнику комплект черновиков. Опоздавшие не более чем на 15 минут участники допускаются по решению уполномоченного представителя Оргкомитета, при этом время окончания Олимпиады не продлевается, о чем сообщается участнику.

11.6 Организаторы проводят краткий инструктаж по порядку проведения тура, после чего:

- информируют участников о сроках и порядке проведения апелляций;
- предоставляют возможность участникам тура зайти в Личный

кабинет и проверить работоспособность используемых сред разработки;

– объявляют устно и записывают на доске время начала и окончания тура.

11.7 Организаторы проверяют количество явившихся участников тура, о чем делают соответствующую запись в посадочной ведомости. Происходит автоматическое сравнение количества подключений к системе и количества явившихся на мероприятие участников, а также проверка соответствия личностей участников (на основании документов, удостоверяющих личность) и регистрационных номеров авторизовавшихся в системе пользователей.

11.8 Для каждого участника после наступления времени начала мероприятия на странице испытания в Личном кабинете появится доступ к индивидуально сформированному для него билету с заданиями и поле для загрузки файлов с решениями. Оставшееся до окончания испытания время отображается на странице испытания. Продолжительность выполнения заданий тура составляет 235 минут (3 часа 55 минут).

11.9 Во время проведения Олимпиады организаторы следят за порядком. Комментирование заданий тура и их решение организаторами недопустимо. При необходимости организаторы выдают участникам дополнительные черновики.

11.10 Участник с момента посадки в аудиторию и до завершения работы имеет право не более одного раза выйти из аудитории на срок до десяти минут в сопровождении одного из организаторов. В этом случае участник должен сдать организаторам черновики. В остальное время запрещается вставать с мест, пересаживаться, разговаривать с другими участниками и решать задачи других вариантов.

11.11 По истечении установленного времени система автоматически прекратит доступ участника к заданиям и сохранит для каждого задания только те файлы, которые были загружены последними. Участник может завершить выполнение заданий ранее установленного времени, в этом случае

он должен однозначно известить об этом организаторов в аудитории. Возвращение участника к выполнению заданий до истечения установленного времени не допускается.

## **12. Порядок проведения заключительного этапа Олимпиады по профилю «Компьютерное моделирование и графика»**

12.1 Для профиля «Компьютерное моделирование и графика» заключительный этап состоит из двух туров, которые проводятся в один день с перерывом.

– Совмещённый тур по математике и инженерной графике, в рамках которого участники решают задачи по общеобразовательному предмету «математика» и задания на выполнение графических построений. Билет содержит задания разного уровня сложности: базовый, средний, сложный. Продолжительность выполнения заданий тура составляет 235 минут (3 часа 55 минут).

– Инженерный тур – соревнование по компьютерному моделированию. В рамках инженерного тура участники решают задачи по разработке конструкции некоторого технического объекта, созданию его трехмерной модели и презентации разработки, выполняемые на персональных компьютерах с использованием «Компас-3D». Допустимо выполнение заданий с использованием программного обеспечения, включенного в список, размещенный на соответствующей профилю странице Сайта Олимпиады. Задания тура по компьютерному моделированию предполагают загрузку файлов с трёхмерными моделями технических объектов (при необходимости – также файлов других типов) с помощью элементов интерфейса веб-страницы. Продолжительность выполнения заданий тура составляет 90 минут (1 час 30 минут).

12.2 Ответственность за составление заданий обоих туров, ввод заданий инженерного тура в информационную систему и обеспечение

информационной безопасности на этапе подготовки заданий возлагается на разработчиков - членов Методической комиссии.

12.3 Подготовленные комплекты вариантов совмещенного тура тиражируются уполномоченным членом Оргкомитета или Методической комиссии в специально отведенном помещении в количестве, соответствующем предполагаемому числу участников тура. Присутствие в помещении посторонних лиц в момент тиражирования вариантов не допускается. Растиражированные комплекты вариантов раскладываются по отдельным конвертам, количество которых соответствует числу аудиторий, выделенных для проведения тура. На конвертах указывается количество вложенных бланков вариантов, конверты заклеиваются, опечатываются и передаются лицу, ответственному за хранение и выдачу олимпиадных заданий. Факт и дата передачи заданий фиксируются в специальном журнале учета и заверяются подписями сторон, участвующих в процедуре передачи.

При проведении совмещенного тура на региональных и международных площадках возможна печать билетов с заданиями непосредственно в аудитории проведения мероприятия после получения организаторами от ответственного за хранение и выдачу олимпиадных заданий пароля от зашифрованного архива с электронной версией билета (не ранее, чем за 15 минут до начала мероприятия) с обязательной видео- и аудиозаписью.

12.4 На совмещенном туре не ранее, чем за 1 час до начала ответственный за хранение и выдачу олимпиадных заданий сообщает организаторам номер аудитории, в которой им предстоит работать, и выдает им опечатанные конверты с билетами (при наличии конвертов с билетами на площадке). Факт передачи фиксируется в журнале учета.

12.5 Организаторы начинают допуск участников в аудиторию не позднее, чем за 45 минут до начала каждого тура.

12.6 Участники сдают верхнюю одежду, сумки, мобильные телефоны и другие средства связи в гардероб, либо в иные места хранения (при

наличии) по указанию организаторов. В аудиторию участники проходят только с документом, удостоверяющим личность, ручками с пастой синего или черного цвета, карандашами, чертёжными принадлежностями, не содержащими справочные сведения (только для совмещённого тура). Участнику разрешается иметь с собой питьевую воду в бутылке без этикеток и надписей, которую на инженерном туре следует расположить в указанном организатором месте. Наличие любых электронных устройств (даже в выключенном состоянии), шпаргалок и других вспомогательных материалов, а также попытка их пронести, приравнивается к их использованию.

12.7 При входе в аудиторию участник Олимпиады должен предъявить удостоверяющий личность документ, указанный им в анкете при заполнении (в соответствии с пунктом 6.3 настоящего Регламента). Организаторы делают соответствующую отметку в посадочной ведомости и выдают участнику комплект экзаменационных бланков на совмещенном туре, комплект черновиков на инженерном туре. Опоздавшие не более чем на 15 минут участники допускаются по решению уполномоченного представителя Оргкомитета, при этом время окончания Олимпиады не продлевается, о чем сообщается участнику.

12.8 Организаторы проводят краткий инструктаж по порядку проведения тура, после чего на совмещенном туре:

- информируют участников о сроках и порядке проведения апелляций;
- вскрывают опечатанный конверт с билетами и выдают каждому участнику билет с комплектом заданий (количество вариантов заданий и их распределение по участникам исключает возможность контактов участников с одинаковыми номерами вариантов в процессе выполнения заданий);
- сообщают участникам о необходимости записи номера варианта на титульном листе и в чистовых бланках;
- объявляют устно и записывают на доске время начала и окончания тура;

на инженерном туре:

- информируют участников о сроках и порядке проведения апелляций;
- предоставляют возможность участникам тура зайти в Личный кабинет и проверить работоспособность используемых сред моделирования;
- объявляют устно и записывают на доске время начала и окончания тура.

12.9 Организаторы проверяют количество явившихся участников тура, о чем делают соответствующую запись в посадочной ведомости.

12.10 Во время проведения Олимпиады организаторы следят за порядком. Комментирование заданий тура и их решение организаторами недопустимо. При необходимости организаторы выдают участникам дополнительные чистовые бланки (на совмещенном туре) и черновики.

12.11 Участник с момента посадки в аудиторию и до сдачи выполненной работы имеет право не более одного раза выйти из аудитории на срок до десяти минут в сопровождении одного из организаторов. В этом случае участник должен сдать организаторам полный комплект бланков и вариант задания (черновики для инженерного тура). В остальное время запрещается вставать с мест. Пересаживаться, разговаривать с другими участниками и решать задачи других вариантов запрещается на протяжении всего времени написания.

12.12 Участникам на совмещенном туре запрещено делать любые не предусмотренные бланком пометки на титульном листе, в том числе решения заданий и ответы. Все решения необходимо представить на полученном от организатора чистовом бланке. На чистовом бланке и билете категорически запрещено писать фамилию, имя, отчество, регистрационный номер и другие опознавательные знаки. Все чистовые бланки должны быть пронумерованы участником, пронумерованный чистовой бланк считается черновиком. На чистовом бланке все незаполненные ответами и решениями области участники обязаны перечеркнуть латинской буквой Z. Черновики сдаются

отдельно и не проверяются. Все неразборчивые, нечитаемые, зачеркнутые записи не проверяются. Более одного варианта решения с разными ответами и без дополнительных пояснений по их интерпретации приравниваются к отсутствию решения.

12.13 Участник может завершить выполнение заданий ранее установленного времени, в этом случае он должен однозначно известить об этом организаторов в аудитории и сдать свой комплект работы. После сдачи работы возвращение участника к выполнению заданий до завершения установленного времени не допускается.

12.14 По истечении отведенного времени организаторы объявляют об окончании тура и начале приема выполненных работ. В процессе передачи выполненной работы участники по одному подходят к организаторам и передают собственный комплект работы. Участники обязаны сдать все листы, используемые в процессе работы, включая черновики и условия заданий.

12.15 При сборе письменных работ на совмещенном туре организаторы в присутствии участника проверяют:

- наличие в комплекте сдаваемых документов правильно заполненного титульного листа, билета с заданиями и всех выданных участнику чистовых пронумерованных бланков;
- наличие чистового решения, отсутствия на чистовом бланке пустых областей, не перечеркнутых латинской буквой Z;
- отсутствие в работе черновиков (черновики сдаются участниками отдельно от письменной работы и не проверяются, пронумерованный чистовой лист считается черновиком).

Работы, в которых имеются нарушения при заполнении титульного листа и чистовых бланков, отмечаются организатором и впоследствии проверяются председателем соответствующей предметной комиссии.

12.16 На инженерном туре после завершения отведенного времени система автоматически прекращает возможность загрузки файлов.

12.17 На совмещенном туре после сбора письменных работ старший организатор указывает в посадочной ведомости количество принятых работ.

12.18 В течение 15 минут старший организатор передает работы совмещенного тура представителю Оргкомитета; неиспользованные билеты с заданиями передает на уничтожение. В случае невозможности передачи работ представителю Оргкомитета в течение 15 минут (при написании тура на региональных и международных площадках), работы с посадочными ведомостями заклеиваются в конверт и опечатываются в присутствии участников Олимпиады, после чего доставляются представителю Оргкомитета. Представитель Оргкомитета пересчитывает доставленные работы, сверяет их количество с указанным в посадочной ведомости числом принятых работ и вносит количество принятых работ в журнал учета. На региональных и международных площадках видео- и аудиозапись осуществляется в обязательном порядке.

12.19 Пересчитанные работы совмещенного тура представитель Оргкомитета передает на обезличивание. Обезличивание производится непосредственно в пункте приема и учета работ (в аудитории написания тура для региональных и международных площадок с обязательной видео- и аудиозаписью).

12.20 Во время обезличивания работ совмещенного тура производится внешний контроль их содержания с отбором работ, имеющих внешние отличительные признаки или специальные пометки, по которым возможна их идентификация в зашифрованном виде. Обезличенные работы, имеющие внешние отличительные признаки, направляются на специальную проверку, проводимую под руководством председателя соответствующей предметной комиссии. На региональных и международных площадках видео- и аудиозапись осуществляется в обязательном порядке.

12.21 Обезличенные работы совмещенного тура, титульные листы с информацией об участниках и посадочные ведомости оцифровываются уполномоченными представителями Оргкомитета отдельными комплектами

и загружаются в информационную систему проведения Олимпиады. На региональных и международных площадках видео- и аудиозапись осуществляется в обязательном порядке.

12.22 Титульные листы с информацией об участниках Олимпиады пересчитываются представителем Оргкомитета и помещаются им в сейф до завершения процедуры проверки и оценивания зашифрованных письменных работ.

12.23 Проверка работ совмещенного тура производится в специально отведенной для этих целей аудитории. Вынос работ из аудитории и доступ в нее посторонних лиц запрещен. Выход члена экспертной группы из аудитории допускается только после сдачи всех проверяемых им работ председателю предметной комиссии или его заместителям. Работы, не находящиеся на проверке, хранятся в сейфе, которым оборудована аудитория. Ответственность за соблюдение режима проверки возлагается на председателя предметной комиссии и его заместителей. Допускается проверка оцифрованных версий обезличенных работ, размещенных в информационной системе проведения Олимпиады.

12.24 В процессе проверки работ совмещенного и инженерного туров, члены предметной комиссии проводят оценку их содержания согласно правилам оценивания, разработанным Методической комиссией. Результаты оценивания каждого задания в баллах, общая сумма баллов и личная подпись проверяющего вносятся в протокол оценивания, который впоследствии оцифровывается и загружается в информационную систему проведения Олимпиады. При проверке оцифрованных версий обезличенных работ баллы за каждое задание проставляются непосредственно в информационной системе проведения Олимпиады.

12.25 Дешифровка работ и привязка набранных баллов к участникам олимпиады осуществляется автоматически в закрытом сегменте информационной системы проведения Олимпиады.

12.26 После обработки письменные работы передаются на ответственное хранение в Оргкомитет Олимпиады.

### **13. Порядок проведения заключительного этапа Олимпиады с применением дистанционных образовательных технологий**

13.1 На мероприятия, проводимые с применением дистанционных образовательных технологий, участникам необходимо записаться в Личном кабинете не позднее, чем за 3 суток до начала мероприятия в соответствии с пунктом 6.6 настоящего Регламента.

13.2 Для участия в мероприятиях заключительного этапа с применением дистанционных образовательных технологий участник должен обеспечить выполнение следующих технических требований.

- Наличие персонального компьютера с интернет-браузером последней на момент участия в испытании версии. Рекомендуемые браузеры: Google Chrome, Mozilla Firefox, Microsoft Edge, Opera, Safari, Яндекс.Браузер (рекомендуется установить 2-3 из них). Корректная работа в других браузерах (в частности, Internet Explorer) не гарантируется.

- Наличие постоянного Интернет-соединения со скоростью передачи данных от пользователя (upload) не ниже 15 Мбит/сек.

- Наличие возможности вести видеосъемку своего рабочего места с двух точек. Такая возможность может быть обеспечена с помощью веб-камер и/или мобильных устройств с камерами.

- Наличие исправного и включенного микрофона (может быть подключен к компьютеру или быть встроен в ноутбук или мобильное устройство, используемое в качестве камеры) и динамика.

- Для всех испытаний, кроме программирования и инженерного тура Олимпиады по профилю «Компьютерное моделирование и графика» – наличие устройства, позволяющего оцифровать письменное решение (сканер, цифровой фотоаппарат или смартфон, позволяющий получать фотографии

размером не менее 1600x2400 точек).

13.3 На рабочем столе участника во время проведения мероприятий заключительного этапа с применением дистанционных образовательных технологий может находиться:

- персональный компьютер, с помощью которого осуществляется доступ к Личному кабинету участника и системе проведения испытаний;
- одно средство вывода изображения (монитор, ТВ, проектор), одна клавиатура, один манипулятор (компьютерная мышь);
- одна из камер, ведущих съёмку процесса решения заданий олимпиады, и микрофон;
- удостоверение личности участника олимпиады без чехла или обложки с данными, соответствующими введённым в анкете участника;
- сканер или цифровой фотоаппарат для оцифровки письменной работы (при наличии и необходимости);
- настольная лампа;
- чистые белые бумажные листы формата А4, письменные принадлежности и чертёжные инструменты, не имеющие записей в виде формул;
- калькулятор в виде отдельного устройства, не имеющего разъемов для подключения к компьютеру, без крышки и чехла (кроме испытаний по математике), рекомендуется использовать стандартный калькулятор операционной системы, работающий в режиме «обычный» или «инженерный»;
- питьевая вода в ёмкости без этикеток и надписей.

Камеры должны быть расположены таким образом, чтобы в целом по двум видеоканалам обеспечивать обзор:

- лица участника (направление взгляда);
- монитора, пространство за монитором;
- поверхность рабочего стола участника, где непосредственно выполняется сама работа, а также участки рабочей зоны слева и справа и

пространства за рабочим столом;

- руки участника и все листы, которые будут и были использованы в процессе выполнения заданий участником;
- входы и выходы в помещение, где участник выполняет работу.

При нарушении хотя бы одного требования к организации рабочего места участник не допускается на мероприятие.

13.4 На компьютере участника могут быть запущены только следующие программы:

- интернет-браузер, в котором могут быть открыты только вкладки Личного кабинета участника олимпиады, системы проведения испытаний и билета с заданиями;
- программа просмотра файлов формата pdf, в которой могут быть открыты только билет с заданиями и инструкция участнику;
- стандартный калькулятор операционной системы (кроме испытания по математике), работающий в режиме «обычный» или «инженерный»;
- при необходимости, программное обеспечение, позволяющее использовать смартфон в качестве веб-камеры;
- для туров по программированию и по компьютерному моделированию – программное обеспечение, включенное в список, размещенный на соответствующей профилю странице Сайта Олимпиады. Данное программное обеспечение должно быть предустановлено на персональном компьютере участника до начала испытания.

13.5 Не позднее, чем за 60 минут до начала мероприятия, участники должны привести своё рабочее место в соответствии с пунктом 13.3 настоящего Регламента и подготовить удостоверяющий личность документ, указанный ими в анкете при заполнении (в соответствии с пунктом 6.3 настоящего Регламента).

13.6 За 60 минут до начала мероприятия участникам необходимо перейти на страницу проведения испытания в Личном кабинете,

подключиться к системе видеоконференции и настроить трансляцию звука и видео с двух камер, подключить демонстрацию экрана.

После подключения к системе видеоконференции необходимо связаться с наблюдателем (далее - проктором) и прослушать инструктаж. При необходимости участнику следует выполнять требования проктора и устранить возможные несоответствия рабочего места регламенту.

При прохождении процедуры идентификации личности и демонстрации готовности рабочего места участник обязан выполнить следующие действия:

- продемонстрировать на одну из камер документ, удостоверяющий личность, таким образом, чтобы проктор смог идентифицировать участника;
- по просьбе проктора приблизить документ к камере или повернуть его;
- продемонстрировать проктору отсутствие надписей на расположенных на столе предметах (бумага, письменные принадлежности, чертёжные инструменты, калькулятор в виде отдельного устройства, ёмкость с водой);
- провести панорамный обзор комнаты с помощью одной из камер в соответствии с запросом проктора.

Участники, не подключившие аудио- и видеотрансляцию до момента начала испытания, к мероприятию не допускаются.

13.7 Для каждого участника после прохождения процесса идентификации и наступления времени начала мероприятия на странице испытания в Личном кабинете появится доступ к билету с заданиями и поле для загрузки файлов с решениями. Оставшееся до окончания испытания время отображается на странице испытания. Оно включает в себя 15 минут на оцифровку и загрузку решений (для всех испытаний, кроме

программирования и инженерного тура Олимпиады по профилю «Компьютерное моделирование и графика»).

13.8 Участник может задавать вопросы проктору вслух или с помощью встроенного в систему видеоконференции средства обмена текстовыми сообщениями.

13.9 С момента начала и до окончания испытания не допускается присутствие посторонних лиц в одном помещении с участником, а также наличие постороннего шума. Участникам запрещено:

- взаимодействовать с электронными устройствами, за исключением калькулятора и средств обеспечения связи в конференции, пользоваться наушниками (если микрофон встроен в гарнитуру с наушниками – следует расположить её на столе);
- читать задания Олимпиады вслух, комментировать их, рассуждать о решении заданий вслух;
- без согласования с проктором вступать в любые взаимодействия, в том числе разговоры с третьими лицами, привлекать помощь третьих лиц, использовать справочные и любые другие несогласованные с проктором сторонние материалы (за исключением приложенных к билету с заданиями) и предметы, а также средства связи;
- без согласования с проктором вставать из-за стола, покидать зону видимости камер, размещать руки вне зоны видимости камеры, расположенной перед участником;
- отключать камеры или микрофон, а также демонстрацию экрана;
- размещать все заявленные для выполнения работы листы вне поля зрения камер.

13.10 Задания для испытаний, предполагающих письменные решения, выполняются на чистых белых листах формата А4. Все неразборчивые, нечитаемые, зачеркнутые записи не проверяются. Более одного варианта решения с разными ответами и без дополнительных пояснений по их интерпретации приравниваются к отсутствию решения.

Задания по программированию предполагают загрузку файлов с исходным кодом программы с помощью элементов интерфейса веб-страницы. Программа должна быть написана на одном из следующих языков программирования: C++, Pascal, Python (список языков может быть расширен). Проверка выполненных заданий осуществляется с помощью системы автоматических тестов. Версии используемых в системе автоматических тестов компиляторов (интерпретаторов) публикуются на соответствующей профилю странице Сайта Олимпиады.

Задания тура по компьютерному моделированию предполагают загрузку файлов с трёхмерными моделями технических объектов (при необходимости – также файлов других типов) с помощью элементов интерфейса веб-страницы. Модель должна быть создана в одной из сред согласно списку, опубликованному на соответствующей профилю странице Сайта Олимпиады. Данная среда должна быть предустановлена на персональном компьютере участника до начала испытания.

13.11 При полной потере видеосвязи после начала испытания участник должен восстановить подключение в течение 3 минут, в противном случае он будет отстранён от испытания.

При возникновении технических проблем с трансляцией видео любой из камер, звука или демонстрацией экрана участник должен незамедлительно приступить к их устранению. При превышении суммарного времени в 10 минут на устранение технических проблем участник отстраняется по техническим причинам.

13.12 Во время выполнения участником заданий проктор вправе потребовать от участника выполнить действия, направленные на соблюдение пункта 13.3 и 13.9 настоящего Регламента, либо на соблюдение академической честности мероприятия, в том числе демонстрацию всех предметов на рабочем месте, а также заполненных в процессе работы листов. При установлении факта невыполнения участником требований проктора, за

Оргкомитетом Олимпиады остается право на отстранение участника в том числе и после завершения испытания.

13.13 Время, отведённое на выполнение заданий, соответствует указанному в настоящем Регламенте для соответствующего типа очного мероприятия. По истечении отведенного времени участник должен прекратить решение заданий и приступить к оцифровке (при необходимости) и загрузке решений. Участник может завершить выполнение заданий ранее установленного времени, в этом случае он должен попросить проктора разрешения приступить к оцифровке и загрузке решений и дожидаться подтверждения. Перед началом оцифровки участник обязан продемонстрировать каждый лист на камеру.

13.14 Для всех испытаний, кроме программирования и инженерного тура Олимпиады по профилю «Компьютерное моделирование и графика» не позднее, чем за 15 минут до окончания мероприятия необходимо приступить к оцифровке и загрузке решений. Разрешение оцифрованного листа с решением должно составлять не менее 200 точек на дюйм. Файлы необходимо сохранить в одном из следующих форматов: jpg, jpeg, pdf. Размер каждого файла не должен превышать 10 Мб. Оцифрованные решения загружаются в область «Ответы» страницы проведения испытания. Рекомендуется загружать файлы по отдельности. Во время оцифровки допускается временное отключение одной из камер, если она встроена в мобильное устройство, с помощью которого происходит оцифровка. Отключение камеры необходимо согласовать с проктором. Вторая камера должна вести трансляцию действий участника.

13.15 После загрузки файлов участнику необходимо продемонстрировать проктору листы работы на одну из камер и загруженные в личный кабинет изображения с помощью демонстрации экрана. Для каждого изображения участнику необходимо получить подтверждение проктора о том, что текст на них легко читается. Данная процедура является обязательной, отключившиеся от системы видеоконференции без сверки

листов работы участники дисквалифицируются, их работы проверке не подлежат.

13.16 Во время проведения испытания осуществляется запись видеоконференции. Решение о факте нарушения требований настоящего Регламента может быть принято на основе последующего анализа записей видеоконференции и (или) работ участников.

13.17 На мероприятиях, проводимых с применением дистанционных образовательных технологий ответственность за все риски участника, связанные с техническими сбоями, организаторы не несут. Повторное прохождение испытания участником не допускается.

## **14. Порядок проведения научного тура Олимпиады**

14.1 Научный тур включает в себя обязательное прохождение рецензирования научно-исследовательских работ (проектов) и защиту научно-исследовательских работ (проектов) перед экспертной комиссией на заседании секции. К научному туру допускаются участники, сдавшие работы на рецензирование в сроки, установленные Календарным планом мероприятий Олимпиады.

14.2 Рецензирование представленных работ проводится по следующим критериям:

- Оформление работы – качество оформления, грамотность содержания, ошибки, опечатки, соответствие структуры работы рекомендуемой.
- Содержание работы – логика изложения, оригинальность мышления, творческий подход, грамотное использование научно-понятийного аппарата.
- Обоснованность работы – используемые методы (причины использования данных методов: эффективность, адекватность, точность, простота и т.п.).
- Оригинальность работы – оригинальность тематики проекта,

правильное оформление заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников, актуальность тематики работы.

- Значимость работы – научное и практическое значение работы.

Оценка в баллах заносится в бланк рецензии на научно-исследовательскую работу. Максимальная оценка за рецензию составляет 15 баллов.

14.3 Защита научно-исследовательских работ (проектов) проводится перед утвержденными Оргкомитетом экспертными комиссиями секций. Количество членов комиссий – не менее 4 человек на каждой научной секции. Количество участников на каждой секции не должно составлять менее 6 человек. Секции с меньшим количеством участников объединяются с родственными по тематике секциями, защита научно-исследовательских проектов проходит на объединенной секции. Количество экспертов от каждой секции в объединенной комиссии должно составлять не менее 3 человек.

14.4 Защита научно-исследовательских работ (проектов) может проводиться в одной из следующих форм:

- очной – при присутствии всех докладчиков и членов экспертной комиссии в одной аудитории, с обязательной аудиозаписью (возможна также видеозапись);
- с применением дистанционных образовательных технологий, – в режиме видеоконференции, с обязательной её записью;
- комбинированной – часть докладчиков и членов экспертной комиссии находятся в аудитории, остальные подключаются в режиме видеоконференции, с обязательной аудиозаписью (возможна также видеозапись) и записью видеоконференции.

14.5 Для каждой формы проведения защиты обеспечивается идентификация личности участников в режиме реального времени.

14.6 Продолжительность защиты научно-исследовательской работы (проекта) для каждого участника не должна превышать 12 минут, из которых

на доклад участника отводится не более 7 минут (в случае наличия демонстрационных материалов – не более 10 минут).

14.7 В соответствии с расписанием работы секций экспертные комиссии заслушивают защиты представленных научно-исследовательских работ и оценивают их по следующим критериям.

- Актуальность работы – актуальность решаемой проблемы, новизна и достоверность результатов, научное и практическое значение работы.

- Проработка темы – грамотность, полнота и четкость изложения проблемы (цели) и задач для ее решения, полнота раскрытия темы и знакомство с современным состоянием проблемы, использование ссылок на литературу и исследования известных ученых и исследователей в области решаемой проблемы, известных результатов.

- Обоснованность работы – обоснованность и широта использования современных научно-технических методов и средств.

- Самостоятельность работы – доля представляемых автором собственных достижений и/или творческой составляющей проекта.

- Оформление презентации – соответствие содержанию как самого проекта, так и доклада участника, грамотная работа с иллюстративным материалом и оформлением презентации в целом.

- Представление работы – качество доклада, защиты и умение ориентироваться в тематике проблемы и отвечать на вопросы экспертной комиссии; использование знаний внешкольной программы, в том числе с использованием современных методов ее решения.

- Ответы на вопросы – эрудированность автора в рассматриваемой области; профессиональная ориентированность автора в выбранной тематике специальности.

Оценки экспертов в баллах заносятся в экспертную карту. Общий балл за защиту работы определяется как средний балл из оценок экспертов с

округлением до целого значения в большую сторону. Максимальная оценка за защиту составляет 35 баллов.

14.8 Максимальное количество баллов по результатам научного тура составляет 50 баллов (15 баллов за рецензию и 35 баллов за защиту работы).

14.9 По результатам заседания секции составляется протокол, в котором указывается балл за научный тур и отражается решение о рекомендации участника к зачислению на определённую кафедру МГТУ им. Н.Э. Баумана.

## **15. Порядок подведения итогов**

15.1 По завершении второго (заключительного) этапа Олимпиады Жюри определяет кандидатуры победителей и призеров Олимпиады отдельно по каждому профилю для каждого класса участия (класса обучения для обучающихся в 1-7 классах) и представляет решение, в котором указываются сумма баллов, набранная каждым участником, степень диплома (занятое место) и для профиля «Инженерное дело» информация о рекомендации участника к зачислению на определённую кафедру (кафедры) МГТУ им. Н.Э. Баумана.

15.2 Оргкомитет Олимпиады утверждает списки победителей и призеров Олимпиады по каждому профилю отдельно. Победителями Олимпиады считаются участники, награжденные дипломами 1 степени, призерами Олимпиады считаются участники, награжденными дипломами 2 и 3 степени. Списки победителей и призеров оформляются в виде протоколов и публикуются на Сайте Олимпиады в срок до 28 календарных дней со дня последней даты проведения заключительного этапа по соответствующему профилю, но не позднее 1 мая.

15.3 В случае если факт нарушения требований настоящего Регламента становится известен после окончания Олимпиады, но до утверждения итоговых результатов Олимпиады, участник может быть

дисквалифицирован, а его результат аннулирован на основании протокола Оргкомитета Олимпиады с решением о дисквалификации участника олимпиады.



Подлинник электронного документа, подписанного ЭП,  
хранится в системе электронного документооборота  
МГТУ им. Н.Э. Баумана

**СВЕДЕНИЯ О СЕРТИФИКАТЕ ЭП**

Сертификат: 00885C799FB8B0C7710A6E5F2CDD6F17EB  
Владелец: Гордин Михаил Валерьевич  
Действителен: с 19.02.2025 по 15.05.2026  
Дата подписания: 01.11.2025 10:17:24 GMT +3