

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

**Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Московский государственный технический университет имени Н.Э. Баумана
(национальный исследовательский университет)»
(МГТУ им. Н.Э. Баумана)**

Приложение № 2

УТВЕРЖДЕН

**приказом ректора
МГТУ им. Н.Э. Баумана**

от 01.12.2022 № 02.01-03/1590

РЕГЛАМЕНТ

О проведении Олимпиады школьников «Шаг в будущее»

Содержание

1	Область применения	3
2	Нормативные ссылки	3
3	Термины и определения.....	3
4	Обозначения и сокращения	3
5	Общие положения	4
6	Регистрация	6
7	Отборочный этап.....	9
8	Порядок проведения онлайн-турнов в рамках отборочного этапа Олимпиады	11
9	Заключительный этап	13
10	Порядок проведения очных письменных академических турнов по общеобразовательным предметам «физика», «математика», «биология» и «химия»	16
11	Порядок проведения тура по программированию	21
12	Порядок проведения заключительного этапа Олимпиады по профилю «Компьютерное моделирование и графика»	23
13	Порядок проведения заключительного этапа Олимпиады с применением дистанционных образовательных технологий	29
14	Порядок проведения научного тура Олимпиады	34
14	Порядок подведения итогов	36

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 № 566.

Положение об олимпиаде школьников «Шаг в будущее».

3 Термины и определения

В настоящем положении применены следующие термины с соответствующими определениями:

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 положении 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 (профессор Жуковский)»;
- «Математика»;
- «Программирование (профессор Лебедев)»;
- «Биология»;
- «Химия»;
- «Инженерное дело» — научно-образовательное соревнование, включает в себя специализации: «физика», «программирование», «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 по своему усмотрению.

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.

Комплекты заданий Олимпиады разрабатываются для 8–11-х 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). При этом изменение класса участия после отборочного этапа не допускается.

5.5 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 31 января с применением дистанционных образовательных технологий;
- второй (заключительный) этап проводится в период с 1 февраля 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.

На заключительном этапе участники выполняют задания, разработанные для класса, который они выбрали на отборочном этапе (в случае участия в отборочном этапе)

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

5.7 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.

5.8 Календарный план проведения мероприятий Олимпиады (далее — Календарный план) ежегодно утверждается Председателем Оргкомитета Олимпиады.

5.9 Подведение итогов каждого этапа Олимпиады проводится по результатам личного (индивидуального) зачета отдельно по каждому профилю для каждого класса участия.

5.10 Апелляция о несогласии с выставленными баллами за испытания Олимпиады и/или о 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 раздельно и является обязательным условием участия в ней.

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 учетной 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 среднего образовательного учреждения справкой об обучении с фотографией (печать должна охватывать угол 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, ему необходимо выбрать, в какой именно специализации он будет участвовать);

– выбор в 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.

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 п. 5.7 настоящего Регламента, необходимо пройти процедуру регистрации в соответствии с п. 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 (Профессор Жуковский)», «Математика», «Программирование (Профессор Лебедев)», «Биология» и «Химия» отборочный этап проводится в формате онлайн-тура по соответствующей дисциплине. Порядок прохождения онлайн-турров 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-турнов: по общеобразовательному предмету «математика» и по компьютерному моделированию и инженерной графике, 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 компьютерному моделированию и инженерной графике).

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

- академический онлайн-тур по соответствующей дисциплине, который проводится в соответствии с [разделом 8](#) настоящего Регламента;
- научный тур — предварительная (промежуточная) защита научно-исследовательской работы (проекта). Для участия в научном туре участники должны в установленные Календарным планом сроки ввести в Личном кабинете следующие данные: утвержденную ответственным по секции тему научно-исследовательской работы (проекта), аннотацию к научно исследовательской работе (проекту), сведения о научном руководителе (при наличии). Предварительная защита научно-исследовательской работы (проекта) проводится в рамках заседаний секций научного конкурса, входящего в состав Олимпиады. По результатам заседания секции составляется протокол, в котором указывается балл за научный тур и отражается решение о допуске/недопуске участника к заключительному этапу Олимпиады по соответствующей специализации профиля «Инженерное дело». Максимальное количество баллов за научный тур составляет 30. Апелляции на результаты научного тура не принимаются.

Максимальное количество баллов за отборочный этап профиля «Инженерное дело» равно 130 (100 баллов за академический тур и 30 баллов за научный).

7.6 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 [п. 5.7](#) настоящего Регламента.

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

- победители и призеры предшествующего года Всероссийской олимпиады школьников по соответствующим предметам;
- победители и призеры предшествующего года включенных в Перечень предшествующего года олимпиад школьников по соответствующим профилям, имеющих уровень не ниже соответствующего профиля Олимпиады;
- победители и призеры предшествующего года национального или международного этапа соревнований WorldSkills, WorldSkills Juniors инженерно-технической направленности — только для профиля «Инженерное дело»;
- участники конкурса «Будущее науки и технологий 2022», проводимого в МГТУ им. Н.Э. Баумана, — только для профиля «Инженерное дело»;
- участники конкурса «Офлайн-смена “Гранты СИБУРа”» в образовательном центре “Сириус”».

7.7 На основании результатов мероприятий первого (отборочного) этапа Олимпиады Оргкомитет утверждает список победителей и призеров этапа по каждому профилю для каждого класса участия. Общее количество победителей и призеров этапа по каждому профилю не должно превышать 45 % от общего числа участников этапа по этому профилю.

8 Порядок проведения онлайн-турров в рамках отборочного этапа Олимпиады

8.1 Ответственность за ввод заданий онлайн-турров в информационную систему и обеспечение информационной безопасности на этапе их подготовки возлагается на разработчика (члена 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 категорически запрещено. Участник, нарушивший данное требование, дисквалифицируется, а 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-х классов участия — 295 минут (4 часа 55 минут), для 10–11-х классов участия — 235 минут (3 часа 55 минут).

8.5 Задания онлайн-тура по общеобразовательным предметам «математика», «физика», «биология», «химия», а также по компьютерному моделированию и инженерной графике 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 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, 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 включены в перечень призеров и победителей отборочного этапа того или иного профиля Олимпиады.

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

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) в соответствии с [разделом 13](#) настоящего Регламента.

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 [п. 6.6](#) настоящего Регламента.

9.6 Для профилей «Физика (Профессор Жуковский)», «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.

9.7 Для профиля «Программирование (Профессор Лебедев)» 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 «Программирование (Профессор Лебедев)» составляет 100.

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

- совмещенный 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 (70 баллов за совмещенный тур и 30 баллов за инженерный тур).

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

— научный тур. Проводится в форме защиты научно-исследовательской работы (проекта) в рамках заседаний секций научного конкурса в соответствии с [разделом 14](#) настоящего Регламента. По результатам заседания секции составляется протокол, в котором указываются баллы за научный тур и отражается решение о рекомендации участника к зачислению на определенную кафедру МГТУ им. Н.Э. Баумана. Максимальное количество баллов за научный тур составляет 50. Победители и призеры (1–3-е место) всероссийских и международных чемпионатов WorldSkills, WorldSkills Juniors приравниваются к лицам, набравшим максимальное количество баллов за научный тур. Апелляции на результаты научного тура не принимаются;

— академический тур. Проводится в формате письменного академического соревнования по соответствующему общеобразовательному предмету для специализаций «физика», «биология», «химия» (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 «программирование» (в очной форме в соответствии с [разделом 11](#) настоящего Регламента, в дистанционной форме — с [разделом 13](#) настоящего Регламента); в формате письменного академического соревнования по физике либо в формате соревнования по программированию по

выбору участника для специализации «физика/программирование». Максимальное количество баллов за академический тур составляет 50.

Максимальное количество баллов за заключительный этап профиля «Инженерное дело» составляет 100 (50 баллов за академический тур и 50 баллов за научный).

9.10 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. Исключение составляют победители и призеры (1–3-е место) всероссийских и международных чемпионатов WorldSkills, WorldSkills Juniors.

9.11 Общее количество победителей и призеров второго (заключительного) этапа Олимпиады не должно превышать 25 % от фактического числа участников этого этапа. Количество победителей второго (заключительного) этапа не должно превышать 8 % от фактического числа участников второго (заключительного) этапа Олимпиады.

9.12 В случае нарушения участником олимпиады условий настоящего Регламента и положения об Олимпиаде уполномоченные должностные лица организатора Олимпиады составляют акт о нарушении и о непрохождении участником соответствующего этапа Олимпиады, а при очной форме проведения Олимпиады также удаляют участника Олимпиады с места ее проведения. 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 разработчика (члена 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 аудиозаписью.

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 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, чертежными 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 непрограммируемого калькулятора. Наличие любых электронных устройств (даже в выключенном состоянии), шпаргалок и других вспомогательных материалов, а также попытка их пронести приравниваются к их использованию.

10.6 При входе в аудиторию участник Олимпиады должен предъявить документ, удостоверяющий личность, указанный в анкете при заполнении (в соответствии с [п. 6.3](#) настоящего Регламента). Организаторы делают соответствующую отметку в посадочной ведомости и выдают участнику комплект экзаменационных бланков. Опоздавшие участники допускаются по решению уполномоченного представителя Оргкомитета, при этом время окончания Олимпиады не продлевается, о чем сообщается участнику.

10.7 Организаторы проводят краткий инструктаж о порядке 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) для 9–11-х классов участия, 180 минут (3 часа) для 8-го класса участия.

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 10 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, непронумерованный 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.

10.13 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, непронумерованный 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.

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

10.15 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 помещаются в конверт, заклеиваются 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.

10.16 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 проводится 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.

10.17 Обезличенные работы, 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.

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

10.18 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.

10.19 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, C++, Pascal, Python (с уточнением версий компиляторов (интерпретаторов)). Проверка выполненных заданий осуществляется с помощью системы автоматических тестов.

11.2 Ответственность за составление заданий тура по программированию, ввод заданий в информационную систему и обеспечение информационной безопасности на этапе подготовки заданий возлагается на разработчика (члена 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 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, чертежными 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 (даже в выключенном состоянии), шпаргалок и других вспомогательных материалов, а также попытка их пронести приравниваются к их использованию.

11.5 При входе в аудиторию участник Олимпиады должен предъявить документ, удостоверяющий личность, указанный в анкете при заполнении (в соответствии с п. 6.3 настоящего Регламента). Организаторы делают соответствующую отметку в посадочной ведомости и выдают участнику комплект черновиков. Опоздавшие 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 турнира 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 турнира, 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.

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:

– совмещенный 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 программного обеспечения (ПО) Компас-3D. Допустимо выполнение заданий с использованием ПО SolidWorks или Autodesk Inventor при условии наличия соответствующей лицензии у проводящей тур площадки. Задания тура по компьютерному моделированию предполагают загрузку файлов с трехмерными 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 совмешенном 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, чертежными принадлежностями, не содержащими справочные сведения (только для совмешенного 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 приравниваются к их использованию.

12.7 При входе в аудиторию участник Олимпиады должен предъявить документ, удостоверяющий личность, указанный в анкете при заполнении (в соответствии с п. 6.3 настоящего Регламента). Организаторы делают соответствующую отметку в посадочной ведомости и выдают участнику комплект экзаменационных бланков на совмешенном туре, комплект черновиков на инженерном туре. Опоздавшие 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 совмешенном 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 туре 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 туре, о чем делают соответствующую запись в посадочной ведомости.

12.10 Во время проведения Олимпиады организаторы следят за порядком. Комментирование заданий туре и их решение организаторами недопустимо. При необходимости организаторы выдают участникам дополнительные чистовые бланки (на совмещенному 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 10 минут в сопровождении одного из организаторов. В этом случае участник должен сдать организаторам полный комплект бланков и вариант задания (черновики для инженерного туре). 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 совмещенному 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, непронумерованный 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.

12.13 При сборе письменных работ на совмешенном 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, непронумерованный 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.

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

12.15 На совмешенном туре после сбора письменных работ старший организатор указывает в посадочной ведомости количество принятых работ.

12.16 В течение 15 минут старший организатор передает работы совмешенного 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 помещаются в конверт, заклеиваются 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.

12.17 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).

12.18 Во время обезличивания работ совмещенного тура проводится 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.

12.19 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.

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

12.21 Проверка работ совмещенного тура проводится 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.

12.22 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.

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

12.24 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 15 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 на других браузерах (в частности Internet Explorer) не гарантируется;
- наличие постоянного интернет-соединения со скоростью передачи данных от пользователя (upload) не ниже 5 Мбит/с;
- наличие возможности вести видеосъемку 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 1600×2400 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 съемку процесса решения заданий олимпиады, и микрофон;
- удостоверение личности участника олимпиады без чехла или обложки с данными, соответствующими введенным 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 чертежные инструменты, не имеющие записей в виде формул;
- непрограммируемый калькулятор без крышки и чехла (кроме испытаний по математике и программированию), рекомендуется использовать экранный калькулятор;
- питьевая вода в бутылке без этикеток и надписей.

Одна из камер должна быть расположена перед участником на расстоянии не менее 50 см таким образом, чтобы в кадр попадало лицо, руки и рабочий стол перед участником. Вторая камера должна быть расположена за участником сбоку не ниже уровня головы таким образом, чтобы в кадр попадал участник, монитор, рабочий стол и пространство за рабочим столом. Если слева или справа от участника расположена дверь, вторая камера должна располагаться так, чтобы дверь попадала в кадр.

При нарушении хотя бы одного требования к организации рабочего места участник отстраняется от соревнования.

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 и программированию), работающий в режиме «обычный» или «инженерный»;
- при необходимости — программное обеспечение, позволяющее использовать смартфон в качестве веб-камеры.

13.5 Не позднее чем за 60 минут до начала мероприятия участники должны привести свое рабочее место в соответствие с [п. 13.3](#) настоящего Регламента и подготовить документ, удостоверяющий личность с данными, соответствующими введенным в анкете участника.

13.6 За 60 минут до начала мероприятия участникам необходимо перейти на страницу проведения испытания в Личном кабинете, подключиться к системе видеоконференции и настроить демонстрацию экрана, трансляцию звука и видео с двух камер.

После подключения к системе видеоконференции по запросу организатора необходимо пройти процедуру идентификации личности и демонстрации готовности рабочего места:

- продемонстрировать наблюдателю документ, удостоверяющий личность, рядом с лицом;
- по просьбе наблюдателя приблизить документ к камере или повернуть его;
- продемонстрировать наблюдателю отсутствие надписей на расположенных на столе предметах (бумага, письменные принадлежности, чертежные инструменты, калькулятор, бутылка с водой);
- провести panoramic обзор комнаты с помощью одной из камер;
- прослушать инструктаж от наблюдателя.

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 организатору 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 мобильными устройствами, пользоваться наушниками (если микрофон встроен в гарнитуру с наушниками – следует расположить ее на столе);
- читать задания Олимпиады вслух, комментировать их;
- вступать в разговоры с третьими лицами, привлекать помощь третьих лиц, использовать справочные материалы (за исключением приложенных к билету с заданиями) и средства связи;
- 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.

13.10 Задания для испытаний, предполагающих письменные решения, выполняются на чистых белых листах формата А4.

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, C++, Pascal, Python (список языков может быть расширен).

Задания тура по компьютерному моделированию предполагают загрузку файлов с трехмерными моделями технических объектов (при необходимости – также файлов других типов) с помощью элементов интерфейса веб-страницы.

Модель должна быть создана в одной из следующих сред: Компас-3D, SolidWorks, Autodesk Inventor.

13.11 При возникновении технических проблем с трансляцией видео, звука или демонстрацией экран участник должен их устраниить в течение 5 минут, в противном случае он будет отстранен от участия в испытании.

13.12 Время, отведенное 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 организатора разрешения приступить к оцифровке и загрузке решений.

13.13 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. Для каждого изображения необходимо убедиться, что весь текст на нем легко читается. Файлы следует 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. Во время оцифровки допускается временное отключение одной из камер, если она встроена в мобильное устройство, с помощью которого происходит оцифровка.

13.14 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.

13.15 На мероприятиях, проводимых с применением дистанционных образовательных технологий ответственность за все риски участника, связанные с

техническими сбоями, организаторы не несут. Повторное прохождение испытания участником запрещено.

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. К научному туре допускаются участники, сдавшие работы на рецензирование в сроки, установленные Календарным планом мероприятий Олимпиады.

14.2 Рецензирование представленных работ проводится по следующим критериям:

- структура и оформление работы;
- актуальность тематики работы;
- полнота раскрытия темы;
- логика изложения, оригинальность мышления, творческий подход;
- используемые методы (обоснования использования данных методов: эффективность, точность, простота и т. п.);
- наличие в тексте работы заимствований из открытых источников в сети Интернет и других источников;
- наличие предложений по практическому использованию результатов.

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 ее 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.

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

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

- грамотность, полнота и четкость изложения проблемы (задачи);
- качество доклада, защиты и умение ориентироваться в тематике проблемы и отвечать на вопросы;
- актуальность решаемой проблемы, новизна и достоверность результатов;
- 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;
- использование современных методов ее решения;
- эрудированность автора в рассматриваемой области;
- доля собственных достижений автора;

- использование знаний внешкольной программы, в том числе с применением современных методов ее решения;
- обоснованность и широта использования информационных технологий;
- научное и практическое значение работы;
- творческая составляющая в подходе, процессе и защите работы;
- профессиональная ориентированность автора в выбранной специальности.

Оценки экспертов в баллах заносятся в экспертную карту. Общий балл за защиту работы определяется как средний балл из оценок экспертов. Максимальная оценка за защиту составляет 35 баллов.

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

14.7 По результатам заседания секции составляется протокол, в котором указываются баллы за научный тур и отражается решение о рекомендации участника к зачислению на определенную 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 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 определенную кафедру 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-й степени, призерами Олимпиады считаются участники, награжденными дипломами 2-й и 3-й 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 жюри Олимпиады с решением о дисквалификации участника Олимпиады.