**О проведении «Всероссийской олимпиады по математическому моделированию – 2023»**

**среди обучающихся вузов**

Госкорпорация «Росатом» и Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ» объявляют о проведении **«Всероссийской олимпиады по математическому моделированию – 2023» среди обучающихся вузов** (далее – Олимпиада).

Олимпиада проводится при поддержке ведущих предприятий наукоемких отраслей.

К участию в Олимпиаде приглашаются студенты 3–6 курсов вузов Российской Федерации.

Олимпиада проводится в форме соревнования обучающихся по творческому применению формируемых на курсе изучения программного продукта «Логос» профессиональных компетенций.

**Целью** Олимпиады является популяризация математического моделирования и развитие творческого потенциала будущих специалистов наукоемких отраслей путем повышения их уровня владения российскими программными продуктами.

**Организация и порядок проведения Олимпиады**

**I. Общие положения**

Олимпиада проводится в несколько этапов: **I отборочный этап (теоретический), самоподготовка, II отборочный этап (практический), Летняя школа «Цифровое моделирование»** (далее - Летняя школа) **финальный очный этап**.

Олимпиада проводиться по трем направлениям:

Трек №1. «Аэро-Гидро»

Трек №2. «Прочность»

Спецтрек. «Разработка»

1. **Регистрация** состоит из двух этапов:

Регистрация на веб-странице олимпиады

Регистрация личного кабинета для прохождения онлайн-этапов олимпиады на образовательной платформе «Вектор» НИЯУ МИФИ.

Ссылка для регистрации на образовательной платформе «Вектор» доступна строго после регистрации на странице Олимпиады.

2. **I отборочный этап (теоретический)** представляет собой онлайн-тестирование на платформе «Вектор». Тест будет состоять из 35 вопросов по математическому моделированию и инженерному анализу в соответствии с выбранным треком.

Участникам, успешно прошедшим I отборочный этап, будет доступна «База знаний «Логос» для подготовки к следующему туру.

3. **II отборочный этап (практический)** представляет собой решение кейсов на ПО «Логос», подготовленных специально для Олимпиады по выбранным трекам. Этап проходит заочно (в онлайн- формате).

Трек №1. «Аэро-Гидро»

Решение задачи на «Логос.Тепло» и «Логос.Аэро-Гидро»

Трек №2. «Прочность»

Решение задачи на «Логос.Тепло» и «Логос.Прочность»

Спецтрек. «Разработка»

Решение кейса с использованием разработанного дополнительного программного кода, интегрированного в решатель при помощи модуля Логос.Платформа.

4. **Летняя школа «Цифровое моделирование»**

Участники, успешно прошедшие **I и II отборочные этапы**, получают возможность участвовать в очной Летней школе, в рамках которой студенты пройдут интенсив по продукту «Логос», в соответствии с выбранным треком.

5. **Финальный очный этап**

Финальный этап проводится в несколько дней. Место проведения: Лаборатория центра суперкомпьютерного моделирования НИЯУ МИФИ (г. Москва).

Участникам предстоит решить кейс по выбранному треку на ПО «Логос».

6. **Регистрация,** **I и II отборочные этапы** Олимпиады проводятся **заочно** **в режиме онлайн.** **Финальный этап и награждение** участников состоится **очно.**

Участие в Олимпиаде **бесплатное.**

**II. Организация и порядок регистрации**

1. Прием электронных заявок на участие в Олимпиаде осуществляется на сайте мероприятия по адресу <https://rosatom-career.ru/students/events/priority/VOMM>.

2. После успешной регистрации на портале участникам необходимо пройти регистрацию и выбрать трек на образовательной платформе «Вектор».

**Регистрация и выбор трека доступны до 09.04.2023.**

3. После получения электронных заявок от участников организаторыосуществляют **регистрацию участников** и направляют участникам **подтверждающее письмо** по указанному электронному адресу. **Подача заявки на портале и регистрация на платформе «Вектор»** являются обязательным этапом отборочного тура. Оповещение об успешной регистрации будет направлено каждому участнику.

4. После прохождения регистрации на Едином карьерном портале Росатома участникам открывается доступ к образовательному контенту портала, возможность принять участие в студенческих мероприятиях, а также увеличить свой HR-рейтинг, который поможет в трудоустройстве.

**III. Организация и порядок проведения I отборочного тура Олимпиады**

1. I отборочный (теоритический) этап Олимпиады проводится на образовательной платформе «Вектор» в режиме онлайн в удобное для участников время.

2. К участию допускаются студенты 3-4 курса бакалавриата, 3-5 курса специалитета, 1-2 курса магистратуры, зарегистрированные до **09.04.2023** на странице Олимпиады, а также прошедшие регистрацию на образовательной платформе «Вектор».

3. I отборочный этап состоит из онлайн-тестирования. Тест будет доступен в личном кабинете участника Олимпиады с 10 апреля. Время на решение ограничено.

Дополнительная информация будет указана на платформе «Вектор».

4. Результаты отборочного этапа Олимпиады подводятся в течение 15 календарных дней после окончания тура и оглашаются участникам **24.04.2023.** Во второй отборочный (практический) этап отбираются не более 80 участников, набравших максимальное количество баллов по итогам тестирования.

5. Студентам, успешно прошедшим онлайн-тестирование, открывается доступ к образовательным материалам, которые помогут самостоятельно подготовиться к II отборочному этапу Олимпиады.

**IV. Организация и порядок проведения II отборочного тура Олимпиады**

1. II отборочный (практический) этап Олимпиады проводится на образовательной платформе «Вектор» в режиме онлайн с **15 по 19 мая 2023 г**.

2. К участию допускаются участники, успешно прошедшие тестирование I отборочного тура на образовательной платформе «Вектор».

3. Участники, допущенные к II отборочному (практическому) этапу, должны будут решить две технические задачи, составленные предприятием атомной, космической, авиастроительной и т. д. отрасли, и составить отчет о полученных результатах по форме, предложенной организатором Олимпиады.

Дополнительная информация будет указана на платформе «Вектор».

4. Задачи назначаются в Личном кабинете участника в соответствии с выбранным треком.

5. Оценка работ, представленных на II отборочный (практический) этап Олимпиады, производится комиссией по утвержденным оценочным средствам. Результаты тура подводятся комиссией Олимпиады с приглашением экспертов – представителей наукоемких отраслей в течение 20 календарных дней после окончания этап. Результаты будут отображены в личном кабинете, а также направлены на почту участникам. Участники, вошедшие в ТОП-30 по результатам тура, получают возможность участвовать в летней школе «Цифровое моделирование».

**V. Организация и порядок проведения летней школы «Цифровое моделирование»**

1. Летняя школа «Цифровое моделирование» проводится очно **21– 25 августа 2023 г**.

2. К участию допускаются участники, успешно прошедшие испытания I и II отборочного тура на образовательной платформе «Вектор».

3. Участникам, подавшим заявки на Летнюю школу, будет предоставлено проживание в общежитии НИЯУ МИФИ.

Дополнительная информация будет направлена организаторами на личную почту.

4. Примерная программа летней школы:

День 1. Лекции от приглашённых спикеров, пользователей ЦП «Логос».

Место проведения: НИЯУ МИФИ.

День 2. Интенсив «Логос Аэро-гидро». Экскурсия.

Место проведения: УЦ «НИКИЭТ», РЦК.

День 3. Интенсив «Логос Прочность». Экскурсия.

Место проведения: УЦ «НИКИЭТ», РЦК.

День 4. Лекции от приглашённых зарубежных спикеров.

Место проведения: Госкорпорация «Росатом».

5. По результатам летней школы студенты получают дипломы участника летней школы «Цифровое моделирование».

**VI. Организация и порядок проведения финального этапа Олимпиады**

1. Финальный этап Олимпиады проводится очно в течение 5 календарных дней.

2. Участникам, допущенным к финальному этапу, будет предоставлено проживание в общежитии НИЯУ МИФИ.

3. Примерная программа финального этапа:

День 1. прибытие, размещение студентов, знакомство с лабораторией.

День 2. финал олимпиады (решение задач).

День 3. проверка работ, составление рейтинга участников.

День 4. награждение, объявление результатов.

День 5. убытие студентов.

4. Участники, допущенные к финальному этапу, должны будут решить техническую задачу в соответствии с выбранным треком. Задачи составлены предприятиями атомной, космической, авиастроительной и т. д. отраслей. Результатом решения является составленный отчет о полученном результате по форме, предложенной организатором Олимпиады.

5. Оценка работ, представленных на финальный этап Олимпиады, производится комиссией по утвержденным оценочным средствам. Результаты финального тура Олимпиады подводятся комиссией Олимпиады с приглашением экспертов – представителей наукоемких отраслей в течении суток после окончания финального этапа. Победители финального этапа (не более 10 человек) и участники Олимпиады приглашаются для участия в III конференции по математическому моделированию (ЛОГОС), которая состоится в ноябре 2023 года.

6. О датах и времени проведения финального этапа Олимпиады участники будут заблаговременно оповещены по электронной почте, указанной в заявке или на сайте Олимпиады.

**VII. Порядок подведения итогов Олимпиады**

1. Итоги Олимпиады в течении суток после проведения финального этапа.

2. Победители финального этапа награждаются дипломами Госкорпорации «Росатом» и призами, определенными оргкомитетом Олимпиады. Участники Олимпиады награждаются грамотами и памятными призами от Госкорпорации «Росатом». Награждение победителей и участников Олимпиады будет организовано оргкомитетом и пройдет на III конференции по математическому моделированию, которая состоится в ноябре 2023 года. О дате и времени проведения конференции победители и участники Олимпиады будут заблаговременно оповещены по электронной почте, указанной в заявке или на сайте Олимпиады.

3. Оргкомитет Олимпиады имеет право вводить номинации для поощрения участников, реализовавших свой творческий потенциал при выполнении заданий финального этапа Олимпиады.

4. Результаты проведения Олимпиады размещаются на сайте Олимпиады и на каналах партнеров – организаторов Олимпиады.

По вопросам участия в Олимпиаде просьба обращаться:

*TaEBobkova@rosatom.ru (Бобкова Татьяна, представитель оргкомитета)*

*vomm@mephi.ru* *(официальная почта Олимпиады)*

*mm@rosatom.ru* *(почта оргкомитета Олимпиады)*