

«УТВЕРЖДАЮ»

Проректор НИЯУ МИФИ



Е.Б. Весна

Марта

2019 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

**об организации и проведении всероссийского этапа Всероссийской олимпиады
студентов образовательных учреждений высшего образования (ВСО)
«Инженерно-физические технологии биомедицины»
на базе Федерального государственного автономного образовательного учреждения
высшего образования
«Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»**

Общие положения

Настоящее положение о ВСО «Инженерно-физические технологии биомедицины» (далее Олимпиада) по укрупненным группам специальностей и направлениям подготовки 14.00.00 «Ядерная энергетика и технологии», 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии», 30.05.02 «Медицинская биофизика», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии», 03.03.02 «Физика», 03.04.02 «Физика» определяет порядок организации и проведения Олимпиады, определения победителей и призеров.

Положение разработано в соответствии с Регламентом организации и проведения Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования, утвержденным заместителем Министра образования и науки Российской Федерации от 11 января 2016 года.

Всероссийская студенческая олимпиада «Инженерно-физические технологии биомедицины» является одним из базовых мероприятий по выявлению и поддержке талантливых студентов, привлечению их к творческой научно-исследовательской деятельности в области биомедицины, биофизики, ядерной медицины и компьютерной медицины, по формированию кадрового резерва для индустрии современных технологий в биомедицине.

Основными целями Олимпиады являются:

- повышение интереса и социальной значимости будущей профессиональной деятельности в сфере развития инженерно-физических технологий биомедицины;
- пропаганда знаний по технологиям биомедицины как приоритетному направлению развития страны;
- повышение престижа инженерно-физического и медицинского образования и образовательных учреждений, проводящих подготовку специалистов для высокотехнологичных отраслей современной медицины;
- выявление качества подготовки студентов, совершенствование их мастерства, закрепление и углубление знаний и умений, полученных в процессе обучения;

- повышение уровня высшего образования по направлению «Инженерно-физические технологии биомедицины» в интересах развития личности и ее творческих способностей;

- активизация творческого потенциала и интереса студентов к научно-исследовательской деятельности в высокотехнологичных отраслях экономики, требующих знаний из различных областей науки и техники;

- выявление талантливой молодежи и привлечение ее в сферу развития современных технологий биомедицины России;

- поддержка талантливой молодежи, способной к техническому творчеству и инновационному мышлению и проявляющей интерес к вопросам биомедицины;

- повышение ответственности обучающихся за выполняемую работу, развитие способности эффективно решать проблемы в области профессиональной деятельности, проверка профессиональной готовности к самостоятельной трудовой деятельности.

Основными задачами Олимпиады являются:

- повышение интереса студентов к своей будущей профессии и ее социальной значимости;

- совершенствование навыков самостоятельной работы студентов и развитие творческого мышления;

- расширение круга профессиональных знаний по выбранной специальности;

- выявление у студентов исследовательских способностей, творческого подхода к решению исследовательских задач в области биофизики, биомедицины и ядерной медицины.

Участники ВСО «Инженерно-физические технологии биомедицины» должны продемонстрировать теоретическую и практическую подготовку, профессиональные умения, проявить творческие способности к решению конкретных задач, в том числе с применением современных информационно-телекоммуникационных технологий, владение профессиональной лексикой.

1. Нормативные документы по организации ВСО

1.1. Всероссийский этап Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (далее - ВСО) проводится в соответствии с:

- Регламентом организации и проведения Всероссийской олимпиады студентов образовательных организаций высшего образования (Всероссийской студенческой олимпиады), утвержденным заместителем Министра образования и науки Российской Федерации 11 января 2016 г., № ВК-4/09 вн;

- Приказом НИЯУ МИФИ о проведении Всероссийской студенческой олимпиады от 14.03.2019 г. № 73/2.

2. Место проведения ВСО

2.1. Всероссийский этап ВСО «Инженерно-физические технологии биомедицины» проводится в период с 19 по 21 апреля 2019 года на базе федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ».

Заезд иногородних участников ВСО осуществляется 19 апреля 2019 года.

2.2. Адрес образовательного учреждения высшего образования, на базе которого проводится ВСО: 115409, Россия, Москва, Каширское шоссе, 31.

2.3. Контактная информация:

Е-mail Оргкомитета Олимпиады: olymp.physbio@mephi.ru, olymp.physbio@gmail.com;

Ответственный секретарь Оргкомитета Олимпиады: Евсович Анна Викторовна, тел.: +7-965-190-80-14; e-mail: AEvsovich@mephi.ru.

2.4. Способ прибытия к месту проведения ВСО: Москва, ст. метро «Каширская» (выход из первого вагона), далее автобусом (№№ 742, 275, 298) или троллейбусом № 71 до остановки «МИФИ», проходная НИЯУ МИФИ.

2.5. Заявку на участие в ВСО необходимо отправить не позднее 17.04.2019 г. в адрес Оргкомитета Олимпиады (olymp.physbio@mephi.ru или olymp.physbio@gmail.com) за подписью ректора/проректора/декана/директора института (Форма №1 Приложения к настоящему Положению).

3. Участники ВСО

3.1. К участию в заключительном Всероссийском этапе ВСО допускаются студенты высших учебных заведений в возрасте от 18 до 25 лет на дату проведения ВСО, граждане Российской Федерации, обучающиеся в текущем учебном году по программам бакалавриата, специалитета, магистратуры по укрупненным группам специальностей и направлениям подготовки 14.00.00 «Ядерная энергетика и технологии», 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии», 30.05.02 «Медицинская биофизика», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии», 03.03.02 «Физика», 03.04.02 «Физика», а также по образовательным программам других направлений подготовки (специальностей), связанным с инженерно-физическими технологиями биомедицины, прошедшие конкурсный отбор по месту учебы и направляемые образовательными организациями высшего образования. Иностранные учащиеся могут принимать участие в ВСО вне конкурса.

3.2. Участники ВСО обязаны с 25.03.2019 по 17.04.2019 пройти регистрацию по установленной форме на интернет-сайте НИЯУ МИФИ <http://olymp.mephi.ru/tb2019/> и прислать отсканированную версию заявки на участие (Форма №1 Приложения к настоящему Положению) на адрес olymp.physbio@mephi.ru или olymp.physbio@gmail.com.

3.3. Участники ВСО должны иметь при себе: паспорт, студенческий билет или справку с места учёбы, подписанную руководителем вуза и заверенную печатью, личное согласие на обработку его персональных данных, оригинал заявки на участие в ВСО, калькулятор.

3.4. В период участия в мероприятиях ВСО, участники должны придерживаться делового стиля одежды и поведения.

3.5. Во время выполнения конкурсных заданий участникам ВСО запрещается пользоваться электронными и бумажными носителями информации (книгами, съемными дисками, рукописными записями, ноутбуками и т.д.) и средствами связи (мобильными телефонами, модемами и т.д.).

3.6. Каждому из заявленных участников Оргкомитетом присваивается индивидуальный код, необходимый для кодирования работ участников в целях анонимности проверки работ Жюри. Индивидуальные коды участникам сообщают при их очной регистрации 20.04.2019 г.

3.7. Лица, сопровождающие участников ВСО, несут ответственность за поведение, жизнь и безопасность студентов в пути следования и в период проведения мероприятий ВСО. Наличие сопровождающих лиц не является обязательным условием в случае, если все участники ВСО от вуза являются совершеннолетними.

4. Организация проживания и питания участников ВСО

4.1. Питание (во время проведения всероссийского тура ВСО) обеспечивается за счет участников ВСО, культурная программа и медицинское обслуживание участников ВСО – за счет собственных средств НИЯУ МИФИ. Организационный взнос за участие в Олимпиаде не предполагается.

4.2. Оплата командировочных расходов студентам-участникам ВСО производится за счет средств направляющей стороны.

4.3. Проживание участников ВСО осуществляется в студенческом общежитии НИЯУ МИФИ.

4.4. Бронирование мест в общежитии для размещения иногородних участников ВСО осуществляется при регистрации на сайте Олимпиады и при получении Оргкомитетом отсканированной Заявки на участие с заполненной соответствующей графой.

4.5. Оплата проживания в общежитии НИЯУ МИФИ студентов-участников ВСО производится за счет средств собственных средств НИЯУ МИФИ. Для лиц, сопровождающих участников ВСО, оплата проживания в общежитии НИЯУ МИФИ производится в соответствии со сроком проживания и типом размещения, от 750 до 1000 руб./сутки.

5. Структура и содержание заданий ВСО

5.1. ВСО «Инженерно-физические технологии биомедицины» включает выполнение конкурсных заданий, содержание которых соответствует ФГОС ВО по укрупненным группам специальностей и направлениям подготовки 14.00.00 «Ядерная энергетика и технологии», 19.00.00 «Промышленная экология и биотехнологии», 30.05.02 «Медицинская биофизика», 12.03.04 «Биотехнические системы и технологии», 12.04.04 «Биотехнические системы и технологии», 03.03.02 «Физика», 03.04.02 «Физика».

5.2. Состав и порядок выполнения конкурсных заданий:

- каждый комплект заданий содержит практические и теоретические задания по инженерно-физическим технологиям биомедицины;
- задания выполняются в письменной форме;
- на выполнение конкурсных заданий отводится 3 астрономических часа.

5.3. Общий результат выполнения конкурсных заданий оценивается по 100-балльной шкале.

5.4. Для подготовки к выполнению конкурсных заданий Олимпиады рекомендуется следующий перечень литературы:

1. Федорова В.Н., Фаустов Е.В. Медицинская и биологическая физика. Курс лекций с задачами: учебное пособие. 2010. - 592 с.
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970414231.html>

2. Климанов В.А. Физика ядерной медицины : учеб. пособие для студ. вузов. -М. : НИЯУ МИФИ Ч. 1. -2012.-308 с.

3. Беляев В.Н., Климанов В.А. Физика ядерной медицины : учеб. пособие для студ. вузов. -М. : НИЯУ МИФИ Ч. 2. -2012.-248 с.

4. Терновой С.К., Абдураимов А.Б., Федотенков И.С. Компьютерная томография: учебное пособие. 2008. - 176 с. : ил. (Серия "Карманные атласы по лучевой диагностике")
<http://www.studmedlib.ru/ru/book/ISBN9785970408902.html>

5. Ильясова Н.Ю., Куприянов А.В., Храмов А.Г. Информационные технологии анализа изображений в задачах медицинской диагностики. -М.: Радио и связь, 2012.-424 с.

6. Васильев А.Ю., Ольхова Е.Б. Лучевая диагностика [Электронный ресурс] -

Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2008. – ЭБС "Электронная библиотека технического ВУЗа. (Консультант студента)"

7. Абрамов А.А., Афанасов М.И., Попков В.А. Получение радионуклидов. Короткоживущие изотопы и их использование в медицине и технике. М.: Изд. МГУ, 2010, 46 с.

8. Сапожников Ю.А., Алиев Р.А., Калмыков С.Н. Радиоактивность окружающей среды. М.: Бином. 2006. 286 с.

9. Кудряшов Ю.Б. Радиационная биофизика (ионизирующие излучения). М.: ФИЗМАТЛИТ, 2004, 448 с.

10. Лещенко В.Г., Ильич Г.К. Медицинская и биологическая физика. Москва «ИНФРА-М», 2012.

11. Герман И. Физика организма человека. Изд.дом ИНТЕЛЛЕКТ, Долгопрудный, 2011.

12. Климанов В.А. Радионуклидная диагностика физические принципы и технологии. Изд.дом ИНТЕЛЛЕКТ, Долгопрудный, 2014.

5.5. Участникам олимпиады рекомендуется использовать инженерный калькулятор при решении задач.

6. Определение победителей ВСО и поощрение участников

6.1. Итоги ВСО «Инженерно-физические технологии биомедицины» подводит Жюри в составе председателя и членов Жюри.

6.2. Каждый член Жюри заполняет ведомость оценок. Итоги Олимпиады оформляются актом, подписываются председателем Жюри и членами Жюри, заверяются печатью. К акту прилагается сводная ведомость оценок. Ведомости, сводные ведомости и акт оформляются в соответствии с Приложениями к Регламенту ВСО.

6.3. Победители и призеры ВСО определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсного задания. При равенстве показателей победители и призеры определяются голосованием членов Жюри.

6.4. Победителю ВСО в личном зачете присуждается I место, призёрам – II место и III место.

6.5. Участники ВСО, показавшие высокие результаты при выполнении конкурсного задания и не ставшие победителем или призерами, по решению Жюри ВСО награждаются дипломами лауреатов и поощрительными призами, а также возможно установление дополнительных поощрений со стороны организаций – спонсоров Олимпиады.

6.6. Победитель, призеры и лауреаты всероссийского этапа ВСО, являющиеся студентами бакалавриата, при поступлении в магистратуру имеют льготы согласно правилам приема вуза, а являющиеся студентами специалитета или магистратуры, при поступлении в аспирантуру имеют льготы согласно правилам приема вуза.

6.7. Участники ВСО, не согласные с решением Жюри, могут подать апелляцию в Апелляционную комиссию после оглашения предварительных итогов олимпиады, которое рассматривается до окончательного подведения итогов олимпиады и награждения победителей. Решение апелляционной комиссии является окончательным и учитывается жюри при определении общей суммы баллов при окончательном распределении мест.

ЗАЯВКА
на участие во всероссийском этапе
Всероссийской студенческой олимпиады образовательных организаций
высшего образования
по инженерно-физическим технологиям биомедицины
на базе НИЯУ МИФИ

1.	Ф.И.О. участника:	
2.	Дата рождения:	
3.	Место жительства (полный адрес с индексом):	
4.	Телефон участника:	
5.	Е-mail участника:	
6.	Паспортные данные участника (серия, номер, когда и кем выдан):	
7.	Гражданство	
8.	Полное наименование образовательного учреждения:	
9.	Краткое наименование образовательного учреждения:	
10.	Адрес образовательного учреждения:	
11.	ФИО ректора:	
12.	Регион:	
13.	Федеральный округ РФ:	
14.	Курс обучения:	
15.	Уровень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура):	
16.	Название и номер направления подготовки (специальности):	
17.	В общежитии	
18.	ФИО сопровождающего от вуза (при необходимости), требуется ли ему место в общежитии	
19.	Дата и время заезда в общежитие:	
20.	Дата и время выезда из общежития:	
21.	Согласие на обработку персональных данных	
22.	Согласие на передачу контактных данных (телефон, e-mail) работодателям	
23.	Указать, являетесь ли Вы победителем/призером/лауреатом ВСО, проводимых ранее на базе НИЯУ МИФИ:	
24.	Результаты участия в олимпиадах/конкурсах всероссийского и международного уровня (название, место и время проведения, победитель/призер/лауреат)	
25.	Дата подачи заявки	

Руководитель вуза (ректор/проректор/декан/директор института):

Место для печати

_____ (Ф.И.О.)
 (подпись, дата)