



**

**МЕЖДУНАРОДНЫЙ МОЛОДЕЖНЫЙ ДАНИЛОВСКИЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ФОРУМ:**

Всероссийская студенческая олимпиада с международным участием

Заключительный (всероссийский) этап по дисциплинам

ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ,

**НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ,**

АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА,

в дистанционном формате

***14*** – ***18 декабря 2020 г.***

**Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых «ЭНЕРГО- И РЕСУРСОСБЕРЕЖЕНИЕ. ЭНЕРГООБЕСПЕЧЕНИЕ. НЕТРАДИЦИОННЫЕ И ВОЗОБНОВЛЯЕМЫЕ ИСТОЧНИКИ ЭНЕРГИИ.** АТОМНАЯ ЭНЕРГЕТИКА**», в память о профессоре Данилове Н.И.** – **Даниловские чтения, посвященная 100-летию Уральского федерального университета, в дистанционном формате**

***14*** – ***18 декабря 2020 г.***

***г. Екатеринбург УрФУ***

В течение ряда лет, с 2000 г. в Уральском федеральном университете имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ, ранее – в УГТУ-УПИ) проводятся учебно-научные молодежные конкурсные мероприятия по энерго- и ресурсосбережению, нетрадиционным и возобновляемым источникам энергии, а также в последние годы – по атомной энергетике, в которых за это время приняли участие свыше 7500 человек из нескольких десятков вузов России и зарубежья. В 2020 г. эти мероприятия проводятся в дистанционном формате.

***Приглашаем ваших студентов и Вас принять участие в заключительном (всероссийском) этапе Всероссийской студенческой олимпиады с международным участием***

***в дистанционном формате по трем дисциплинам:***

***«Энерго- и ресурсосбережение», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии», «****Атомная энергетика*»

***а также в Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Энерго- и ресурсосбережение. Энергообеспечение. Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии. Атомная энергетика»*** ***в дистанционном формате***

***в декабре 2020 года.***

Для участия **в олимпиаде** приглашаются студенты, в том числе – иностранные, владеющие русским языком, как старших, так и начальных курсов, технических, строительных, архитектурных, технологических, горных вузов, университетов путей сообщения и других образовательных организаций высшего образования России и зарубежных стан, а также их руководители – преподаватели. Все мероприятия олимпиады будут проводиться **в дистанционном формате** на платформе Zoom.

**В олимпиаде** могут принять участие студенты (бакалавриата, магистратуры и специалитета) **в возрасте до 25 лет** включительно, **граждане России**, а также **иностранные студенты** вузов России и зарубежных стран, указанных ниже направлений подготовки и специальности, **участники, победители и призеры отборочных этапов ВСО**, заявки на участие которых в дистанционном формате направляют образовательные организации высшего образования.

Заключительный (всероссийский) этап **олимпиады** проводится в период **14**–**18.12.20** в дистанционном формате для студентов следующих **направлений подготовки** (профилей) и **специальности:**

**по дисциплине «Энерго- и ресурсосбережение»:**

13.03.01, 13.04.01 – Теплоэнергетика и теплотехника,

(промышленная теплоэнергетика; энергетика теплотехнологий; энергообеспечение предприятий);

**по дисциплине «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии»:**

13.03.02, 13.04.02 – Электроэнергетика и электротехника (нетрадиционные и возобновляемые источники энергии);

**по дисциплине** «Атомная энергетика»:

14.05.02 Атомные станции: проектирование, эксплуатация и инжиниринг.

**Положение об олимпиаде, программа** и другие информационные материалы размещаются на Интернет-портале УрФУ <http://urfu.ru/ru/students/study/olympic/energy/2020/>, на Портале молодежной науки УрФУ <http://youthscience.urfu.ru/events/> и на сайте УралЭНИН <http://enin.urfu.ru/>

*Программа основных мероприятий (в дистанционном формате)*

|  |  |
| --- | --- |
| 14.12.20 | Регистрация участников олимпиады и конференции в электронном виде. Открытие олимпиады и конференции. Пленарное заседание конференции – Даниловские чтения. Проведение 1-го заседания конкурсных соревнований олимпиады. |
| 15.12.20 | Проведение 2-го заседания конкурсных соревнований олимпиады. |
| 16.12.20 | Секционная работа конференции, 1-е заседание. Работа жюри олимпиады, экспертных комиссий конференции (по секциям). |
| 17.12.20 | Секционная работа конференции, 2-е заседание. Продолжение работы экспертных комиссий конференции (по секциям). Работа апелляционной комиссии олимпиады. Обсуждение, принятие решения по результатам конкурсов, оформление протоколов и подготовка списков участников для награждения по итогам олимпиады и конференции. |
| 18.12.20 | Торжественное подведение итогов и оглашение результатов олимпиады и конференции, информирование участников о награждении победителей, призеров, участников. Рассылка дипломов победителей, призеров, лауреатов конкурсов и свидетельств участников олимпиады и конференции в электронном виде |

***Условия участия в олимпиаде:***

**Участие** –*бесплатное***.** Заявки на участие в олимпиаде принимаются **до 07 декабря 2020** года **(включительно).**

Заявка на участие в ВСО и Сведения об участнике по Форме 1 и 2 (Приложения 1 и 2 к Положению об организации и проведении ВСО в УрФУ), заявление о согласии на обработку персональных данных (Форма 3, Приложение 3 к Положению).

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

Координацию мероприятий олимпиады осуществляет специалист Управления дополнительного образования и профориентации УрФУ Май Светлана Александровна, тел. +7 (343) 389-97-48, +7-902-272-60-55, e-mail [svetlana\_may@list.ru](mailto:may@list.ru), s.a.mai@urfu.ru

*Организация и порядок проведения олимпиады в дистанционном формате*

Студенты-участники олимпиады в составе заявленной команды вуза-участника под руководством преподавателя, официально закрепленного за командой, готовят к представлению и защите выполненное конкурсное задание – тематический проект, разработанный в период подготовки к олимпиаде по одной из тем, предложенных вузом-организатором, или по тематике, представленной вузами-участниками, соответствующим дисциплине, по которой проводится олимпиада.

Представление и защита конкурсного задания – тематического проекта осуществляется очно членами команды студентов в дистанционном формате на платформе Zoom по предоставленному вузом-организатором идентификатору и коду конференции в установленное программой олимпиады время.

Каждый из членов команды студентов должен представить и защитить раздел конкурсного задания – тематического проекта, а также ответить на вопросы преподавателей-членов жюри. Результаты представления, защиты и ответы на вопросы будут оцениваться членами жюри путем заполнения ведомости оценок с целью выявления победителей и призеров олимпиадного конкурса проектов по соответствующей дисциплине как в индивидуальном, так и в командном конкурсе.

Вуз-организатор обеспечивает техническую возможность участия всех членов команд студентов согласно заявкам и преподавателей-членов жюри в конкурсных соревнованиях олимпиады на платформе Zoom.

*Структура и содержание заданий ВСО*

Выполнение конкурсных заданий оценивается по критерию – 100 баллов (максимальная сумма баллов).

Для проведения олимпиады готовится и объявляется необходимое количество вариантов тем конкурсных заданий из числа представленных вузами-участниками.

Содержание и порядок представления и защиты конкурсного задания, позволяющего оценить уровень знаний, умений и навыков:

* на представление, защиту конкурсного задания иответы на вопросы членов жюри *по теплоэнергетике, теплотехнике и энергосбережению* отводится 30 мин, из них на представление и защиту конкурсного задания – 20 мин, на ответы на вопросы – 10 мин;
* критериями оценки представления и защиты конкурсного задания являются следующие:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Поз. | Содержание | Оценка, баллов |
| 1 | Научно-теоретический уровень постановки проблемы, цели проекта и результата выполнения задания | 20 |
| 2 | Энергетическая эффективность проекта (уменьшение объема потребления энергоресурсов, снижение потерь в натуральном выражении, Гкал/год, кВт·ч/год, т/год, куб. м/год и т. д., повышение эффективности использования ТЭР в удельных или относительных величинах), использование наилучших доступных технологий повышения энергоэффективности | 20 |
| 3 | Экологическая результативность и безопасность проекта (снижение загрязнения окружающей среды в результате осуществления проекта, уменьшение ущерба природе, минимизация выбросов продуктов сгорания топлива, сбросов и т. д.) | 20 |
| 4 | Экономическая эффективность проекта (в денежном выражении, эффективность и срок окупаемости капиталовложений в проект и т. д.) | 20 |
| 5 | Степень самостоятельности, творчества, оригинальности решения, полнота и всесторонность представления результатов, грамотность, культура и качество защиты, доказательность, обоснованность и убедительность выводов, наличие собственных взглядов на решение проблемы | 20 |

* *по возобновляемой энергетике* – аналогичные, с учетом особенностей дисциплины, содержание, порядок представления и защиты конкурсного задания,
* *по атомной энергетике –* аналогичные, с учетом особенностей дисциплины, содержание, порядок представления и защиты конкурсного задания.

Тематика конкурсных заданий будет сообщена дополнительно после обсуждения и отбора с участием представителей жюри от всех вузов, участвующих в олимпиадных соревнованиях.

*Определение победителей, призеров ВСО и поощрение участников*

Итоги ВСО по дисциплинам: «Энерго- и ресурсосбережение», «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии», «Атомная энергетика» подводит жюри в составе председателя и членов жюри. В состав жюри включаются преподаватели вузов, согласно заявкам вуза, представивших команды своих студентов для участия во всероссийском (заключительном) этапе ВСО.

Каждый член жюри заполняет ведомость оценок. Итоги олимпиады после завершения обсуждения и принятия членами жюри решения о победителе и призерах олимпиады по каждой дисциплине оформляются протоколом, актом, подписываются председателем жюри, членами жюри и руководителем вуза, на базе которого проводится ВСО, заверяются печатью. К акту прилагается сводная ведомость оценок. Протоколы, ведомости, сводные ведомости и акт оформляются в соответствии с Приложениями к Регламенту ВСО и рассылаются по завершении мероприятий в вузы-участники в электронном виде.

Победители и призеры ВСО определяются по лучшим показателям (баллам) выполнения конкурсных заданий. При равенстве итоговых показателей предпочтение отдается участнику, имеющему лучший результат выполнения конкурсного задания по основному критерию дисциплины (поз. 2).

Победителями и призерами олимпиад всероссийского этапа ВСО являются граждане Российской Федерации в возрасте до 25 лет включительно на дату проведения олимпиады и утверждения протокола, а также иностранные студенты. Победителю ВСО присуждается I место, призёрам – II место и III место. Участникам ВСО, в том числе – иностранным студентам, показавшим высокие результаты при выполнении отдельного задания (выполнивших все требования конкурсных заданий), возможно установление дополнительных поощрений.

Жюри ВСО также подводит неофициальные итоги командного первенства студентов вузов, участвовавших во всероссийском (заключительном) этапе ВСО по каждой из трех дисциплин.

Победители и призёры Всероссийского (заключительного) этапа ВСО получают дипломы оргкомитета, сведения о них размещается на информационных интернет-ресурсах УрФУ. Участники получают свидетельства участников Всероссийского (заключительного) этапа ВСО.

В течение месяца после проведения заключительного (всероссийского) этапа ВСО основные результаты и отчеты по ВСО размещаются на информационных ресурсах УрФУ, на странице интернет-портала УрФУ <http://urfu.ru/ru/students/study/olympic/energy/2020/>.

**Международная научно-практическая конференция студентов, аспирантов и молодых ученых, в память о профессоре Данилова Н.И. (1945**–**2015)** – **Даниловские чтения, посвященная 100-летию Уральского федерального университета. Все мероприятия конференции будут проводиться в дистанционном формате на платформе Zoom.**

***Тематические секции конференции:***

- (1) **Энергосбережение**, в том числе: повышение энергетической и экологической эффективности в отраслях экономики; энергообеспечение и устойчивое развитие энергетики; контрольно-измерительные и регулирующие приборы и системы энерго- и ресурсообеспечения; образовательные программы, средства и технологии в области энерго- и ресурсосбережения;

- (2) **Ресурсосбережение**, в том числе: технологии, материалы и оборудование для целей энерго- и ресурсосбережения, повышения энергетической и экологической эффективности;

- (3) **Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии**, в том числе: неуглеродная и малая энергетика;

- (4) **Атомная энергетика**, в том числе: ядерные энергетические установки, включая проектирование, эксплуатацию и вывод из эксплуатации;

- (5) **Чистые угольные технологии**. Газификация. Использование низкосортных топлив и ТКО.

Для оценки представленных работ и подведения итогов **конференции** оргкомитет формирует экспертные комиссии. По решению экспертных комиссий и оргкомитета участники награждаются дипломами за работы, представленные и признанные лучшими в рамках данного Форума, предусмотрены другие формы поощрения.

В **международной** **научно-практической конференции** могут принять участие студенты, магистранты, аспиранты и молодые ученые вузов России и зарубежных стран любых направлений подготовки и специальностей по перечисленным тематическим секциям. Для участников конференции будет издан сборник материалов – тезисов докладов в электронном виде, которые необходимо направить **до 07 декабря 2020 г.**

***Требования к оформлению тезисов***

Тезисы доклада должны быть тщательно отредактированы и внимательно вычитаны авторами. Заголовок, инициалы и фамилии авторов, название вуза (организации), город, аннотация, ключевые слова – на русском и на английском языках. Объем текста – **не более 4-х печатных страниц**, выполненных в редакторе MS Word шрифтом Times New Roman, **размер – 16, через интервал 1,15 (использовать множитель)**, поля со всех сторон по 2 см. Язык: русский или английский. Детальные требования, а также рекомендации РИО УрФУ представлены в прилагаемых файлах.

Текст тезисов необходимо проверить самостоятельно на наличие текстовых заимствований через систему Антиплагиат, оригинальность текста должна быть **не меньше 65 %** (Основные правила цитирования приведены в прилагаемом файле). Оргкомитет оставляет за собой право поверки текстов тезисов на наличие заимствований и отклонение в случае несоответствия этому требованию.

Тезисы следует прислать на E-mail [eef\_urfu@mail.ru](mailto:eef_urfu@mail.ru). Имя файла должно быть следующим: фамилия 1-го автора\_(№ секции). Материалы тезисов докладов будут изданы в авторской редакции с редакционной подготовкой к изданию, возможно прохождение редактирования и корректура в РИО УрФУ для присвоения сборнику материалов конференции ISBN. **Тезисы должны быть подписаны заведующим кафедрой или руководителем работы** (приложить скан 1-й страницы с подписью и расшифровкой в файле с именем: фамилия 1-го автора\_подпись) и **сопровождаться** **сведениями обо всех авторах** согласно приложенному файлу «Инструкция для предоставления метаданных и текстов, размещаемых в РИНЦ» в файле с именем: фамилия 1-го автора\_РИНЦ.

**Заявка на участие в конференции должна быть направлена одновременно с текстом тезисов доклада**, согласована (подписана) заведующим кафедрой или руководителем работы и содержать: Ф.И.О. авторов, докладчика (докладчиков), наименование доклада, форму участия в конференции (очное – в ZOOM или без представления доклада онлайн), № (название) секции конференции. Сведения о докладчике (участнике конференции) – по Форме 2 (Приложение 2 к Положению об организации и проведении ВСО в УрФУ).

Докладчику будет направлено по указанной электронной почте сообщение с датой и временем работы секции конференции и идентификатором конференции на платформе ZOOM, кодом и паролем.

Тезисы, не удовлетворяющие в полной мере указанным требованиям, не будут рассматриваться, авторы будут извещены оргкомитетом о причине отказа в публикации.

***Адрес оргкомитета:***

620002, г. Екатеринбург, ул. Мира, 19, Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина (УрФУ), Уральский энергетический институт (8-й учебный корпус), ауд. Т-217, кафедра ТЭС («Энергосбережение»), тел. +7 963-44-11-975, электронная почта v.u.baldin@urfu.ru, ответственный секретарь оргкомитета Балдин Виктор Юрьевич; ауд. Т-209, кафедра АСиВИЭ, 2-й этаж. Управление дополнительного образования и профориентации (пр. Ленина, 51, каб. 139).

***Справочные мобильные телефоны членов*** ***оргкомитета:***

|  |  |
| --- | --- |
| **+7-963-44-11-975** | по вопросам проведения олимпиады и конференции: [v.u.baldin@urfu.ru](mailto:v.u.baldin@urfu.ru), [eef\_urfu@mail.ru](mailto:eef_urfu@mail.ru) **Балдин Виктор Юрьевич,** [nikitin.alexander@urfu.ru](mailto:nikitin.alexander@urfu.ru) **Никитин Александр Дмитриевич;** |
| **+7-904-170-50-82** | по вопросам проведения олимпиады по дисциплине «Энерго- и ресурсосбережение»: [v.a.munts@urfu.ru](mailto:v.a.munts@urfu.ru) **Мунц Владимир Александрович;** [v.g.tuponogov@urfu.ru](mailto:v.g.tuponogov@urfu.ru) **Тупоногов Владимир Геннадьевич;** [a.s.proshin@urfu.ru](mailto:a.s.proshin@urfu.ru) **Прошин Александр Сергеевич;** |
| **+7-902-442-15-47** | по вопросам проведения олимпиады по дисциплинам «Нетрадиционные и возобновляемые источники энергии» и «Атомная энергетика»: [s.e.shcheklein@urfu.ru](mailto:s.e.shcheklein@urfu.ru) **Щеклеин Сергей Евгеньевич;** [v.i.velkin@urfu.ru](mailto:v.i.velkin@urfu.ru) **Велькин Владимир Иванович;** [j.e.nemikhin@urfu.ru](mailto:j.e.nemikhin@urfu.ru) **Немихин Юрий Евгеньевич;** [o.l.tashlykov@urfu.ru](mailto:o.l.tashlykov@urfu.ru) **Ташлыков Олег Леонидович; Климова Виктория Андреевна** v.a.klimova@urfu.ru |
| **+7 (343) 389-97-48** | по вопросам координации мероприятий олимпиады и конференции:  [svetlana\_may@list.ru](mailto:may@list.ru), [s.a.mai@urfu.ru](mailto:s.a.mai@urfu.ru) **Май Светлана Александровна** |

***Оргкомитет***