


«УТВЕРЖДАЮ»


И.о. ректора ТПУ
В.В. Демин

ПОЛОЖЕНИЕ

о V Всероссийском с международным участием конкурсе научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России и ближнего зарубежья по естественным, техническим и гуманитарным наукам «ШАГ В НАУКУ»

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

- 1.1. Настоящее положение регламентирует порядок организации и проведения V Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов и аспирантов ВУЗов и научных академических институтов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку» (далее Конкурс)
- 1.2. **Организатором Конкурса** является Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский Томский политехнический университет» (далее – ТПУ).
- 1.3. **Цели и задачи Конкурса**
 - Выявление и поддержка наиболее талантливой и творчески активной молодежи, стимулирование творческих способностей и интереса к научно-исследовательской деятельности, развитие лидерских качеств вузовской молодежи;
 - повышение творческого потенциала российской молодежи в различных сферах инновационных технологий и приоритетных направлений развития современной науки;
 - привлечение лучших студентов и аспирантов российских вузов и вузов ближнего зарубежья к участию в обмене научно-технической информацией в области инженерного образования, используя для этого возможности и преимущества ТПУ.

Научные направления конкурса:

Устойчивая энергетика, механика

- 1.1. Электроэнергетика
- 1.2. Теплоэнергетика
- 1.3. Электромеханика
- 1.4. Механика

Ресурсы планеты

- 2.1. Геология, металлогения, поиск и разведка полезных ископаемых
- 2.2. Транспортировка и хранение углеводородного сырья
- 2.3. Водные ресурсы планеты
- 2.4. Геоэкология, рациональное природопользование и переработка природных ресурсов

- 3.3. Электронная и биомедицинская инженерия
- 3.4. Материалы и технологии нового поколения в современном материаловедении. Космическое материаловедение.
- 3.5. Инновационные технологии в машиностроении
- 3.6. Электроразрядные, пучково-плазменные и фотонные технологии
- 3.7. Физика высоких энергий и ускорительная физика

Информационные технологии

- 4.1. Информационные системы и технологии
- 4.2. Автоматизация, мехатроника и робототехника
- 4.3. Информатика и вычислительная техника

Безопасная среда

- 5.1. Ядерно-физические методы в науке технике и медицине
- 5.2. Техносферная безопасность
- 5.3. Автоматизация технологических процессов и производств
- 5.4. Перспективные технологии ядерной энергетики

Гуманитарные аспекты инженерной деятельности

- 6.1. Инновационное развитие регионов в условиях цифровой экономики

II. ОРГАНИЗАТОРЫ КОНКУРСА

- 2.1. Организацию V Всероссийского Конкурса НИР «Шаг в науку» осуществляет Оргкомитет Конкурса, утвержденный приказом ректора Томского политехнического университета. Общее руководство конкурсом возложено на Центр научной карьеры УМАД УНРИИ ТПУ.
- 2.2. По каждому направлению Конкурса создается Конкурсная комиссия во главе с председателем. Состав Конкурсных комиссий утверждается приказом ректора ТПУ. Членами Конкурсных комиссий осуществляется экспертиза представленных на Конкурс НИР в соответствии с критериями Конкурса.
- 2.3. По каждому направлению Конкурса создается Рабочая группа, состав Рабочих групп утверждается приказом ректора ТПУ. Рабочая группа принимает представленные Заявки и научные работы участников Конкурса, проверяет их на соответствие заявленным требованиям, проводит их регистрацию, организует передачу документов участников Конкурса для оценки в Конкурсные комиссии, оформляет необходимые документы по Конкурсу, ведет подсчет баллов, набранных участниками, готовит итоговые Протоколы.

III. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

- 3.1. Участниками Конкурса могут стать студенты 3-4 курсов бакалавриата, 3-6 курсов специалитета, магистранты и аспиранты ВУЗов России (в том числе иностранные граждане) и ближнего зарубежья, обучающиеся по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Возраст участников – до 30 лет.
- 3.2. Участники Конкурса представляют самостоятельно выполненные, законченные научные или дипломные работы, магистерские диссертации, тематика которых соответствует одному из направлений Конкурса, оформленные в соответствии с требованиями Конкурса.
- 3.3. Каждый участник имеет право представить на Конкурс только одну работу, в которой он является автором или соавтором.

- 3.4 Авторы могут принять участие в Конкурсе индивидуально или в составе авторских коллективов (до 3 чел.).
- 3.5 Научный руководитель конкурсной работы не может выступать в качестве соавтора работы, а также не может участвовать в Конкурсе в качестве участника со своей работой, если в конкурсе участвуют его ученики.
- 3.6 Организационный взнос для участников Конкурса не предусмотрен.

4. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА:

- 4.1. Конкурс проводится в два тура.
- I тур – заочный, проводится с 1.04 по 15.05.2020г. по 23 направлениям Конкурса.
- II тур – очный, участниками II тура Конкурса станут победители I тура, которые будут приглашены в Томский политехнический университет для очного выступления с научными проектами по заявленной тематике в период с 24 по 27 ноября 2020 года (уточненные даты II тура Конкурса будут объявлены дополнительно)

| Мероприятие | Наименование работ | Сроки |
|--|---|-----------------------------|
| 1 отборочный тур Конкурса (заочный) | Регистрация на сайте Конкурса konkurs-nir.tpu.ru | 01.04. – 01.05. 2020г. |
| | Прием научных работ (конкурсных заявок) Konkurs-nir-2020@tpu.ru | 01.04. – 15.05.2020г. |
| | Работа Конкурсных комиссий | 18.05. - 30.05. 2020г. |
| | Подведение итогов I тура Конкурса, объявление финалистов Конкурса, рекомендованных к участию во II туре | до 10.06.2020 г. |
| | Отправка дипломов победителям и сертификатов участникам I тура Конкурса | июнь – август 2020 г. |
| 2 тур Конкурса (очный) | Рассылка приглашений участникам | август - сентябрь 2020г. |
| | Формирование программы выступлений участников Конкурса | октябрь 2020 г. |
| | Проведение очного тура Конкурса. Знакомство с ТПУ (для иногородних участников). Подведение итогов Конкурса, награждение Лауреатов | ноябрь 2020 г. |

5. ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ I ТУРА КОНКУРСА:

- 5.1. Конкурс будет проведен по двум номинациям в каждом научном направлении:
 - НИР аспирантов
 - НИР студентов
- 5.2. Для участия в I туре Конкурса необходимо:
 - пройти регистрацию на сайте Конкурса konkurs-nir.tpu.ru, заполнить и прикрепить к Регистрационной форме Заявку на участие в конкурсе (Форма 2, Форма 3 (в Word.) – до 1 мая 2020 года .
 - выслать на электронную почту konkurs-nir-2020@tpu.ru оформленные по требованиям Конкурса, подписанные и сформированные в 2 файла конкурсные документы: Файл Заявка и Файл Научная работа - до 15 мая 2020 года.
 - Регистрируя Заявку, участники Конкурса и их Научные руководители соглашаются предоставить Организаторам Конкурса разрешение на обработку их персональных данных.
- 5.3. Конкурсные материалы, представленные участниками Конкурса, поступают в Оргкомитет Конкурса, проходят проверку на соответствие требованиям по оформлению работ. Работы, оформленные не по требованиям, для участия в Конкурсе не допускаются. Авторы, чьи работы отклонены от участия в Конкурсе по формальным признакам, получают сообщение об этом на электронную почту.
- 5.4. Каждая научная работа, присланная на конкурс, проходит экспертизу в соответствии с Критериями оценки (п. 7 данного Положения), оценивается членами конкурсных комиссий по 10-балльной системе за каждый критерий. Итоговые баллы по каждой работе заносятся в общую рейтинговую таблицу по каждому направлению Конкурса.
- 5.5. Конкурсные комиссии рассматривают конкурсные работы в открытом порядке, решение принимается большинством голосов.
- 5.6. Победители Конкурса по каждому направлению определяются по наивысшему количеству баллов, набранному участниками, а также в соответствии с общим количеством участников в данном направлении. В случае если участники, рекомендуемые конкурсными комиссиями к награждению, набирают одинаковое (высокое) количество баллов, все они награждаются дипломами.
- 5.7. На основании итоговых Протоколов, подписанных председателями и членами Конкурсных комиссий, Оргкомитет принимает решение об утверждении результатов I тура конкурса.
- 5.8. Итоги I (заочного) тура Конкурса будут подведены до 10 июня 2020 года. Список участников Конкурса, прошедших во II тур, будут опубликованы на сайте Конкурса konkurs-nir.tpu.ru.
- 5.9. В случае, если на Конкурс будет подано менее 7 научно-исследовательских работ по одному направлению, Оргкомитет вправе принять решение об отмене Конкурса по данному направлению.
- 5.10. Дипломы победителям I тура Конкурса будут высланы на указанные в Заявке почтовые адреса до 1.09.2020г.

- 5.11. Сертификаты (сканы), подтверждающие участие в Конкурсе, будут отправлены на электронную почту участника Конкурса (по требованию) до 15.09.2020г.
- 5.12 Работы участников, поданные на Всероссийский конкурс НИР «Шаг в науку» не редактируются, не комментируются и не возвращаются.

6. ТРЕБОВАНИЯ К ОФОРМЛЕНИЮ КОНКУРСНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УЧАСТИЯ В I ТУРЕ КОНКУРСА

- 6.1. Для участия в конкурсе представляются Заявка и научно-исследовательская работа, оформленные в соответствии с требованиями и отправленные в Оргкомитет Конкурса konkurs-nir-2020@tpu.ru в формате Adobe Reader (*.pdf). Общий размер файлов не должен превышать 25 Мегабайт.
- 6.2. Заявка включает: Форма 1 Рекомендательное письмо от вуза (для иногородних участников); Форма 2 Сведения об участнике и научном руководителе; Форма 3 Сведения о научной работе; Отзыв научного руководителя (желательно).
- 6.3. Официальное письмо-рекомендация от ВУЗа (Форма 1) оформляется на бланке вуза или научной организации, подписывается руководителем (проректором, деканом, зав.кафедрой), заверяется печатью вуза.

В Письме-рекомендации указываются:

- Полное наименование ВУЗа, рекомендующего данную работу для участия в конкурсе;
- Наименование темы научной работы (должно соответствовать названию работы, указанному на титульном листе).
- Данные об авторе: фамилия, имя, отчество полностью; статус участника (студент/магистрант/аспирант); курс обучения, наименование факультета.
- Наименование направления конкурса «Шаг в науку» (например: 1.1.Электроэнергетика)
- Данные о научном руководителе: Ф.И.О. (полностью), должность, учёное звание; e-mail;

6.4 Заявка на участие в конкурсе состоит:

Сведения об авторе (авторах) и научном руководителе – (Форма 2)

Сведения о научной работе - (Форма 3).

Отзыв научного руководителя или других экспертов с подписью научного руководителя/эксперта. Оформление отзыва научного руководителя желательно (не обязательно). Форма изложения отзыва произвольная (Форма 4).

ВНИМАНИЕ! Форма 2 и Форма 3 должны быть вложены при Регистрации, а также включены в файл Заявка.

Образцы ФОРМ представлены на сайте konkurs-nir.tpu.ru.

- 6.5. Научно-исследовательская работа, заявленная на конкурс, должна быть оформлена на русском языке и представлена в электронном виде.
- 6.2. Общий объем представленной НИР – до 50 печатных страниц.
- 6.3. Научно-исследовательская работа оформляется с соблюдением следующих требований:
- размер листа бумаги - А4;
 - шрифт Times New Roman, размер кегля – 12 (в больших таблицах допускается уменьшение размера кегля до 10), цвет шрифта - черный;

- текст должен быть выровнен по ширине страницы;
 - поля страницы: верхнее – 2 см, нижнее – 2 см, левое – 3 см, правое – 1,5 см;
 - междустрочный интервал – полуторный;
 - страницы должны быть пронумерованы (номер проставляется на нижнем поле по центру).
 - формат файла – *.pdf.
 - Прилагаемые к работе чертежи и иллюстрации должны быть скомпонованы на листе А 4 (не входят в общий объем НИР).
- 6.4. Макеты и натурные экспонаты не допускаются к Конкурсу.
- 6.5. Работа должна быть построена по общепринятой для научных работ структуре:
- **ТИТУЛЬНЫЙ ЛИСТ (Форма 4)**
 - **ОГЛАВЛЕНИЕ** (перечислить названия глав и пунктов работы с указанием № номеров страниц);
 - **ВВЕДЕНИЕ** (во введении кратко обосновывается актуальность выбранной темы, цель и содержание поставленных задач, оценка современного состояния решаемой научной проблемы, формулируется степень разработанности темы, элементы научной новизны, предложенные автором, характеризуется оригинальность авторского подхода);
 - **ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ** должна соответствовать теме работы и полностью ее раскрывать, содержать обоснование выбранных методов решения задач, описание полученных результатов с указанием элементов научной новизны;
 - **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**, в котором указываются краткие выводы по результатам проведенного научного исследования, а также направления использования полученных результатов (для прикладных научных исследований);
 - **СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**;
 - **ПРИЛОЖЕНИЯ** (при необходимости). В приложениях размещаются вспомогательные или дополнительные материалы (таблицы, графики, рисунки и т.д.).
 - К научной работе могут прилагаться акты о внедрении результатов научной работы, копии патентов и научных статей.
- 6.6. Все поступившие в Оргкомитет НИР пройдут проверку в системе Антиплагиат. Оригинальность работы должна составлять не менее 70% авторского текста.
- 6.8. Вся ответственность за надлежащее оформление работы и её своевременное получение организационным комитетом лежит на участниках Конкурса.
- 6.9. В случае представления НИР с нарушением требований настоящего Положения, Организационный комитет имеет право отклонить их от участия в Конкурсе.

6. КРИТЕРИИ ОТБОРА И ОЦЕНКИ КОНКУРСНЫХ РАБОТ

- 7.1. Оригинальность работы. Самостоятельность и творческий характер проведенного исследования;
- 7.2. Актуальность и новизна тематики научного исследования;
- 7.3. Практическая применимость полученных результатов.
- 7.4. Грамотность и научная обоснованность выводов и предложений; Соответствие полученных результатов целям и задачам научного исследования, степень решения поставленных задач;
- 7.5. Полнота охвата научной литературы, использование нормативно-правовых источников; качество представления материала и оформления работы.

8. СРОКИ, ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ, ПОРЯДОК ОФОРМЛЕНИЯ КОНКУРСНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ УЧАСТИЯ ВО II ТУРЕ КОНКУРСА

- 8.1. II тур Конкурса «Шаг в науку» – очный, его участниками станут победители I тура Конкурса, которые будут приглашены в Томский политехнический университет в ноябре 2020 г. Также приглашения к участию во II туре Конкурса получают участники, чьи НИР не были удостоены дипломов, но набрали высокое количество баллов и были отмечены экспертами за оригинальность и нестандартное решение.
- 8.2. Вызовы-приглашения для участия во II туре Конкурса будут направлены по электронным адресам, указанным в Заявках участников не менее чем за **15 рабочих дней** до начала очного мероприятия.
- 8.3. Оплата очного участия иногородних студентов и аспирантов в Конкурсе (транспортные расходы, проживание и др.) производится из средств вузов, которые направляют участников.
- 8.4. Участники, приглашенные для участия во II туре Конкурса, обязаны иметь при себе следующий пакет документов:
 1. *Паспорт;*
 2. *Флеш-накопитель с файлом презентации для выступления.*
- 8.5. Для оценки выступлений участников II тура Конкурса Оргкомитетом будет сформирован Экспертный совет, в состав которого войдут ведущие ученые Томского политехнического университета и других вузов Томска.
- 8.6. Все участники II тура Конкурса будут распределены по секциям, сформированным по наукам: 1. Технические науки. 2. Естественные науки. 3. Гуманитарные науки.
- 8.7. Выступление каждого участника II тура Конкурса проводится в виде очного доклада-презентации, online-презентации (по скайпу) по предварительному согласованию с Оргкомитетом.
- 8.8. Регламент выступления участников: 10 минут, ответы на вопросы экспертов – 5-10 мин.
- 8.9. Программа Конкурса будет выставлена на сайте **konkurs-nir.tpu.ru** и выслана каждому участнику II тура, подтвердившему свое участие.
- 8.10. После выступления всех участников II тура Конкурса, Экспертный совет подводит итоги Конкурса, и в соответствии с критериями Конкурса определяет победителей - Лауреатов и призеров Конкурса.

9. НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА

- 9.1. На основании решения Экспертных комиссий, по итогам Всероссийского Конкурса «Шаг в науку» будут определены следующие победители Конкурса:
- 9.2. Победители I (заочного) тура Конкурса
Победителям I (заочного) тура Конкурса будут вручены Дипломы I, II и III степеней по 23 научным направлениям Конкурса по 2 номинациям «Студенты», «Аспиранты» в каждом направлении.
- 9.3. Все участники получают сертификаты участников I тура Конкурса (по требованию).

- Победителям I (заочного) тура Конкурса будут вручены Дипломы I, II и III степеней по 23 научным направлениям Конкурса по 2 номинациям «Студенты», «Аспиранты» в каждом направлении.
- 9.3. Все участники получают сертификаты участников I тура Конкурса (по требованию).
- 9.4. Победители II тура Конкурса (Лауреаты и призеры Конкурса).
- Звание Лауреат Всероссийского конкурса НИР «Шаг в науку» будет присуждено участникам II тура Конкурса, набравшим наибольшее количество баллов по итогам выступления в секциях: 1. Технические науки. 2. Естественные науки. 3. Гуманитарные науки, по 2 номинациям: «Студенты» и «Аспиранты» по каждому направлению Конкурса.
- 9.5. Лауреаты Конкурса будут награждены Дипломами Лауреатов и ценными призами.
- 9.6. Количество победителей Всероссийского конкурса НИР «Шаг в науку», награжденных Дипломами I, II, III степени будет определено в соответствии с общим количеством участников в каждой секции и в соответствии с количеством набранных баллов по итогам выступления в рамках очного тура Конкурса по 3 секциям: 1. Технические науки. 2. Естественные науки. 3. Гуманитарные науки по 2 номинациям: «Студенты», «Аспиранты» по каждому направлению Конкурса. Дипломанты Конкурса будут награждены Дипломами I, II и III степени, а также ценными призами.
- 9.7. Участникам II тура Конкурса выдаются сертификаты участника (по требованию).
- 9.8. В коллективных работах, победивших на Конкурсе НИР «Шаг в науку» дипломы вручаются каждому соавтору научных работ, подарки или призы вручаются всему коллективу.
- 9.9. Призеры и лауреаты Всероссийского Конкурса «Шаг в науку» 2020 года приравниваются к лицам, получившим максимальные баллы (100 баллов) по результатам вступительных испытаний при поступлении на соответствующее направление магистратуры ТПУ.
- 9.10. Подведение итогов и награждение Лауреатов и дипломантов Конкурса состоится на торжественном закрытии Конкурса «Шаг в науку» в ноябре 2020 года.
- 9.11. Итоги конкурса будут объявлены на сайте Всероссийского Конкурса НИР «Шаг в науку» konkurs-nir.tpu.ru

СОГЛАСОВАНО:

Проректор по УНРИИ

Директор ЦНК

Юрисконсульт ПО



М.С. Юсубов



Е.В. Францина

