



«УТВЕРЖДАЮ»

Ректор ТПУ

П.С. Чубик

ПОЛОЖЕНИЕ

о IV 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 IV Всероссийского с международным участием конкурса научно-исследовательских работ студентов и аспирантов вузов 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. **Основными принципами проведения Конкурса являются:**
 - принцип равных условий и возможностей всех участников;
 - принцип гласности;
 - принцип объективности оценки.
- 1.4. **Цели и задачи Конкурса**
 - подготовка и формирование инженерной элиты, специалистов высшей научной квалификации из среды студентов и молодых ученых;
 - выявление и поддержка новых перспективных научно-исследовательских работ и их авторов, развитие творческой и научной активности вузовской молодежи;
 - популяризация новых перспективных направлений в развитии отечественной и зарубежной науки;
 - формирование научных и творческих связей между творческой молодежью вузов России;
 - привлечение в Томский политехнический университет талантливых и успешных молодых исследователей.

Научные направления конкурса:

Кластер Устойчивая энергетика

- 1.1. Электроэнергетика
- 1.2. Электромеханика
- 1.3. Теплоэнергетика
- 1.4. Перспективные технологии ядерной энергетики

Кластер Ресурсы планеты

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

Кластер Промышленные и высокие технологии

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

Кластер информационные технологии

- 4.1 Информационные системы и технологии
- 4.2 Автоматизация, мехатроника и робототехника
- 4.3. Автоматизация технологических процессов и производств

Кластер Безопасная среда

- 5.1. Приборы и методы контроля природной среды, веществ, материалов и изделий
- 5.2 Ядерно-физические методы в науке технике и медицине
- 5.3 Техносферная безопасность

Кластер Гуманитарные аспекты инженерной деятельности

- 6.1 Ноономика. Новое индустриальное общество
- 6.2 Инновационное развитие регионов в условиях цифровой экономики

2. УЧАСТНИКИ КОНКУРСА

- 2.1. К участию в Конкурсе приглашаются 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 35 лет.
- 2.2. 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.
- 2.3. Каждый участник имеет право представить на Конкурс только одну работу, в которой он является автором или соавтором.
- 2.4 Авторы могут принять участие в Конкурсе индивидуально или в составе авторских коллективов (до 3 чел.).
- 2.5. 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. ОРГАНИЗАТОРЫ КОНКУРСА

- 3.1. Организацию IV Всероссийского Конкурса НИР «Шаг в науку» осуществляет Оргкомитет Конкурса, утвержденный приказом ректора Томского политехнического университета. Общее руководство и координация проведения Конкурса возложена на Центр научной карьеры УМАД УНРИИ ТПУ.
- 3.2. По каждому направлению Конкурса создается Конкурсная комиссия во главе с председателем, в состав Конкурсных комиссий входят ведущие и молодые ученые Томских вузов. Состав Конкурсных комиссий утверждается приказом

ректора. Членами Конкурсных комиссий осуществляется оценка представленных на Конкурс НИР в соответствии с критериями Конкурса.

- 3.3. По каждому направлению Конкурса создается Рабочая группа, состав Рабочих групп утверждается приказом ректора. Рабочая группа принимает представленные Заявки и научные работы участников Конкурса, проверяет их соответствие заявленным требованиям, проводит их регистрацию, организует передачу документов участников Конкурса для оценки в Конкурсные комиссии, оформляет необходимые документы по Конкурсу, ведет подсчет баллов, готовит итоговые Протоколы.

4. СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА:

- 4.1. Конкурс проводится в два тура.

I тур – заочный, проводится с 1.09 по 15.11 2018г. по 22 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 15 марта по 15 апреля 2019 года (уточненные даты II тура Конкурса будут заявлены дополнительно)

Мероприятие	Наименование работ	Сроки
1 отборочный тур Конкурса (заочный)	Регистрация на сайте Конкурса konkurs-nir.tpu.ru .	01.09. – 01.10. 2018г.
	Прием научных работ (заявок)	01.09. – 15.10.2018г.
	Работа Конкурсных комиссий	15.10. – 31.10.2018 г.
	Подведение итогов I тура Конкурса, объявление финалистов Конкурса, рекомендованных к участию во II туре	01.11. – 15.11.2018г.
	Отправка дипломов победителям I тура и сертификатов участникам Конкурса	декабрь 2018 г.
2 тур Конкурса (очный)	Рассылка приглашений участникам	январь-февраль 2019г.
	Формирование программы выступлений участников Конкурса	февраль 2019г.
	Проведение очного тура Конкурса. Знакомство с ТПУ (для иногородних участников). Подведение итогов Конкурса, награждение Лауреатов	март – апрель 2019г.
	Подготовка Заявки для включения Конкурса НИР «Шаг в науку» в Перечень олимпиад и иных конкурсных мероприятий Министерства науки и высшего образования РФ для поддержки талантливой молодежи.	июль-август 2019г.

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) – до 1 октября 2018 года.
 - выслать в печатном виде оригиналы конкурсных документов (Рекомендательное письмо от вуза, Заявка, научно-исследовательская работа), оформленные по требованиям, установленным в Положении о проведении Конкурса в адрес Оргкомитета - до 15 октября 2018 года.
- 5.3. Конкурсные материалы, соответствующие требованиям настоящего Положения и допущенные к участию в Конкурсе, обрабатываются Оргкомитетом и направляются на экспертизу в Рабочие комиссии, которые проводят регистрацию НИР. Работы, оформленные не по требованиям, для участия в Конкурсе не допускаются.
- 5.4. Конкурсные комиссии рассматривают конкурсные работы в открытом порядке, решение принимается большинством голосов.
- 5.5. 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 выставляются в общую рейтинговую таблицу по каждому направлению Конкурса.
- 5.6. Победители Конкурса по каждому направлению определяются по максимальному количеству баллов, набранному участниками, а также в соответствии с общим количеством участников в данном направлении. В случае если участники, рекомендуемые конкурсными комиссиями к награждению дипломами, 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 15 ноября 2018 года. Список участников Конкурса, прошедших во II тур, будут опубликованы на сайте Конкурса konkurs-nir.tpu.ru.
- 5.9. Дипломы победителям I тура Конкурса будут высланы на указанные в Заявке почтовые адреса до 15.12.2018г.
- 5.10. Сертификаты (сканы), подтверждающие участие в Конкурсе, будут отправлены на эл. почту участника Конкурса (по требованию).
- 5.11. Работы участников, поданные на Всероссийский конкурс НИР «Шаг в науку» не редактируются, не рецензируются и не комментируются.

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

- 6.1. Научно-исследовательская работа, представленная на Конкурс, должна быть оформлена на русском языке, распечатана, переплетена или вложена в папку скоросшиватель.
- 6.2. Общий объем представленной НИР – до 40 печатных страниц.
- 6.3. Прилагаемые к работе чертежи и иллюстрации должны быть скомпонованы на листе А 4 (в общий объем НИР они не входят).
- 6.4. Макеты и натурные экспонаты не допускаются к Конкурсу
- 6.5. 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).
- 6.6. 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.).
- 6.7. Все представленные на Конкурс научно-исследовательские работы пройдут проверку через систему Антиплагиат. Оригинальность работы должна составлять не менее 60% авторского текста.
- 6.8. Работа должна быть подписана автором (авторами) – участником Конкурса на последней странице.
- 6.9. Вся ответственность за надлежащее оформление работы и её своевременное получение организационным комитетом лежит на участниках Конкурса.
- 6.10. В случае представления НИР с нарушением требований настоящего Положения, Организационный комитет имеет право отклонить их от участия в Конкурсе.
- 6.11. Научная работа должна сопровождаться следующими конкурсными документами, которые подшиваются перед Титульным листом работы:

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;

6.12 **Заявка на участие в конкурсе** состоит из:

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 (форма изложения отзыва произвольная).

ВНИМАНИЕ! Форма 2 и Форма 3 должны быть вложены (в файле Архив) при Регистрации. **Образцы ФОРМ представлены на сайте konkurs-nir.tpu.ru.**

7. КРИТЕРИИ ОТБОРА И ОЦЕНКИ КОНКУРСНЫХ РАБОТ

- 7.1. Оформление НИР в соответствии с требованиями Конкурса;
- 7.2. Оригинальность работы. Самостоятельность и творческий характер проведенного исследования;
- 7.3. Актуальность научного исследования, способы и методы решения поставленных задач; 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 марте - апреле 2019 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. Вызов-приглашение для участия во II туре Конкурса отправляется по электронным адресам, указанным в Заявке на участие в конкурсе не менее чем за **15 рабочих дней** до начала очного мероприятия.
- 8.3. Оплата участия иногородних студентов и аспирантов в Конкурсе – из средств вузов, которые представляют участники.
- 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. Состав Экспертного совета Конкурса «Шаг в науку» утверждается приказом ректора ТПУ.
- 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).
- 9.4. Победители II тура Конкурса (Лауреаты и призеры Конкурса).
- 9.5. Звание **Лауреата Всероссийского конкурса НИР «Шаг в науку»** будет присуждено участникам II тура Конкурса, набравшим наибольшее количество баллов по итогам выступления в очном туре Конкурса по секциям:
 1. Технические науки.
 2. Естественные науки.
 3. Гуманитарные науки,по 2 номинациям: «Студенты», «Аспиранты» по каждому направлению Конкурса.
- 9.6. Лауреаты Конкурса будут награждены Дипломами Лауреатов и ценными призами.
- 9.7. 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 наукипо 2 номинациям: «Студенты», «Аспиранты» по каждому направлению Конкурса.
- 9.8. Дипломанты Конкурса будут награждены Дипломами I, II и III степени, а также ценными призами.
- 9.9. Научные руководители, подготовившие Лауреатов и призеров Всероссийского Конкурса НИР «Шаг в науку» будут награждены дипломами «За подготовку Лауреата/призера Всероссийского Конкурса НИР «Шаг в науку»-2018 года.

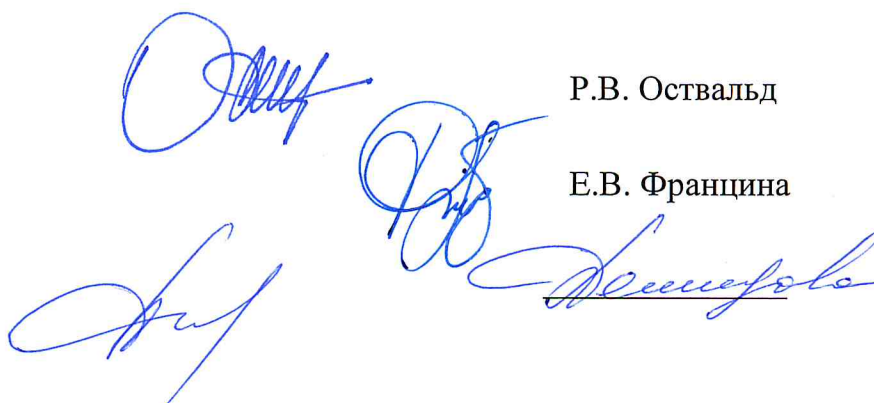
- 9.10. Участникам II тура Конкурса выдаются сертификаты участника (по требованию).
- 9.11. В коллективных работах, победивших на Конкурсе НИР «Шаг в науку» дипломы вручаются каждому соавтору научных работ, подарки или призы вручаются всему коллективу.
- 9.12. Призеры и лауреаты Всероссийского Конкурса «Шаг в науку» приравниваются к лицам, получившим максимальные баллы (100 баллов) по результатам вступительных испытаний при поступлении на соответствующее направление магистратуры ТПУ.
- 9.13. Подведение итогов и награждение Лауреатов и дипломантов Конкурса состоится на торжественном закрытии Конкурса «Шаг в науку» в апреле 2019 года.
- 9.15. Итоги конкурса будут объявлены на официальном сайте Национального исследовательского Томского политехнического университета www.tpu.ru. и на сайте Всероссийского Конкурса НИР «Шаг в науку» konkurs-nir.tpu.ru.

СОГЛАСОВАНО:

И.А. Проректор по УНРИИ

Директор ЦНК

Юрисконсульт ПО



Four handwritten signatures in blue ink are present. The first signature is at the top left, the second is at the top right, the third is at the bottom left, and the fourth is at the bottom right.

Р.В. Оствальд

Е.В. Францина