

 <p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 1 из 13</p>	

Приложение № 1
к приказу ТПУ
от _____ № _____

ПОЛОЖЕНИЕ
О ПРОВЕДЕНИИ ВСЕРОССИЙСКОГО КОНКУРСА НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
СТУДЕНТОВ, МАГИСТРАНТОВ И АСПИРАНТОВ ВУЗОВ РОССИИ
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ, ТЕХНИЧЕСКИМ И ГУМАНИТАРНЫМ НАУКАМ
«ШАГ В НАУКУ»

<p>Владелец документа:</p>	<p>Центр молодежной науки Управления проректора по молодежной политике и воспитательной деятельности</p>
<p>Регламентирующий вид деятельности / процесс:</p>	<p>Наука</p>

Томск – 2024



 <p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 2 из 13</p>	

1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение регламентирует порядок организации и проведения 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). Общее руководство Конкурсом возложено на Центр молодежной науки 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.

1.4. Все желающие могут принять участие в Конкурсе исключительно с помощью системы электронной регистрации. Регистрация осуществляется на сайте Конкурса - konkurs-nir.tpu.ru

1.5. Научные направления конкурса:

1) Устойчивая энергетика

1.1. Электроэнергетика

1.2. Теплоэнергетика

1.3. Перспективные технологии ядерной энергетики

1.4. Физика высоких энергий и ускорительная техника

2) 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) Химическая инженерия. Биотехнология и биомедицина

3.1. Химия и химическая технология

3.2. Умные материалы и технологии

3.3. Биотехнология и биомедицина

3.4. Электронная и биомедицинская инженерия



3466952

 <p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 3 из 13</p>	

- 4) Промышленные и высокие технологии
 - 4.1. Неразрушающий контроль и диагностика
 - 4.2. Материалы и технологии нового поколения в современном материаловедении
 - 4.3. Инновационные технологии в машиностроении
 - 4.4. Электромеханика
 - 4.5. Электроразрядные, пучково-плазменные и лазерные технологии
 - 4.6. Автоматизация технологических процессов и производств
- 5) Информационные технологии
 - 5.1. Программная инженерия и искусственный интеллект
 - 5.2. Встраиваемые системы и микропроцессорная техника
 - 5.3. VR, AR и цифровой дизайн
 - 5.4. Автоматизация, мехатроника и робототехника
- 6) Безопасная среда
 - 6.1. Радиационные технологии в науке, промышленности и медицине
 - 6.2. Техносферная безопасность
- 7) Гуманитарные аспекты инженерной деятельности
 - 7.1. Межкультурное взаимодействие в эпоху глобализации
 - 7.2. Терминологические аспекты инженерной деятельности и социолингвистический подход
 - 7.3. Инновационное развитие регионов в условиях цифровой экономики
 - 7.4. Ноономика. Новое индустриальное общество

2. Участники конкурса

- 2.1. Участниками Конкурса могут стать студенты 3-4 курсов бакалавриата, 3-6 курсов специалитета, магистранты и аспиранты ВУЗов России (в том числе иностранные граждане), обучающиеся по естественным, техническим и гуманитарным наукам. Возраст участников – до 32 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.
- 2.6. Организационный взнос для участников Конкурса не предусмотрен.



3466952

 <p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 4 из 13</p>	

3. Порядок организации и проведения первого тура конкурса

3.1. Организацию I (заочного) тура Конкурса осуществляет Оргкомитет Конкурса, утвержденный приказом ректора Томского политехнического университета о проведении Конкурса. Оргкомитет Конкурса принимает представленные Заявки и научные работы участников Конкурса, проверяет их на соответствие заявленным требованиям, проводит их регистрацию, организует передачу конкурсных документов участников для экспертизы в Конкурсные комиссии.

3.2. По каждому направлению Конкурса создается Конкурсная комиссия во главе с председателем. Состав Конкурсных комиссий утверждается приказом ректора ТПУ о проведении Конкурса. Членами Конкурсных комиссий осуществляется экспертиза представленных участниками Конкурса конкурсных документов.

3.3 Конкурс проводится по 28 научным направлениям Конкурса, по двум номинациям в каждом научном направлении: НИР аспирантов, НИР студентов.

3.4. 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.

3.5. 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 (Приложения 1, 2, 3, 5), прикрепить файл с научной работой.

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

3.7. В случае возникновения вопросов по загрузке документов обращаться на электронную почту konkurs-nir-2020@tpu.ru.

3.8. Конкурсные материалы, оформленные не по требованиям и в неустановленные сроки - для участия в Конкурсе не допускаются.

3.9. Каждая научная работа, представленная на конкурс, проходит экспертизу в соответствии с Критериями оценки НИР (п. 3.10) и оценивается членами конкурсных комиссий по 10-балльной системе за каждый критерий.

3.10. Критерии оценки НИР:

- Актуальность и новизна научного исследования, способов и методов решения поставленных задач;
 - Оригинальность работы. Самостоятельность и творческий характер проведенного исследования;
 - Практическая применимость полученных результатов.
 - Грамотность и научная обоснованность выводов и предложений.
- Соответствие полученных результатов целям и задачам научного исследования, степень решения поставленных задач.

3.11. Конкурсные комиссии рассматривают конкурсные работы в открытом порядке, решение по результатам конкурса принимается большинством голосов. Победители Конкурса по каждому направлению определяются по наивысшему количеству баллов, набранному участниками. В случае если участники,



3466952

 <p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 5 из 13</p>	

рекомендуемые конкурсными комиссиями к награждению, набирают одинаковое (высокое) количество баллов, все они награждаются дипломами.

3.12. Итоговые баллы по каждой работе заносятся в общую рейтинговую таблицу по каждому направлению Конкурса и оформляются Протоколом.

3.13. На основании итоговых Протоколов, подписанных председателями и членами Конкурсных комиссий, Оргкомитет принимает решение об утверждении результатов I тура конкурса.

3.14. Итоги I (заочного) тура Конкурса будут подведены согласно утвержденным датам в приказе о проведении Конкурса. Список участников Конкурса, прошедших во II тур, публикуется на сайте Конкурса konkurs-nir.tpu.ru.

3.15. Работы участников, поданные на Всероссийский конкурс НИР «Шаг в науку», не редактируются, не комментируются и не возвращаются.

4. Требования к оформлению конкурсных материалов для участия в I туре Конкурса

4.1. Для участия в конкурсе представляются Заявка и НИР/ВКР, оформленные в соответствии с требованиями и отправленные в Оргкомитет Конкурса на сайт konkurs-nir.tpu.ru в формате Adobe Reader (*.pdf). Общий размер файлов не должен превышать 25 Мегабайт.

4.2. Заявка включает: Рекомендательное письмо от вуза (для иногородних участников) (Приложение 1); Сведения об участнике и научном руководителе (Приложение 2); Сведения о научной работе (Приложение 3); Отзыв научного руководителя на НИР (Приложение 5).

4.3. Официальное письмо-рекомендация от ВУЗа (Приложение 1) оформляется на бланке вуза или научной организации, подписывается руководителем (проректором, деканом, зав. кафедрой), заверяется печатью вуза.

4.4. Оформление отзыва научного руководителя желательно (не обязательно). Форма изложения отзыва произвольная (Приложение 5).

4.5. НИР/ВКР, заявленная на конкурс, должна быть посвящена актуальной научной проблеме и представлять научный и практический интерес. Работа должна быть оформлена на русском языке и представлена в электронном виде. Общий объем представленной НИР – до 50 печатных страниц.

4.6. 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.



3466952

 <p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 6 из 13</p>	

- Прилагаемые к работе чертежи и иллюстрации должны быть скомпонованы на листе А 4 (не входят в общий объем НИР).

4.7. Макеты и натурные экспонаты не допускаются к Конкурсу.

4.8. Работа должна быть построена по общепринятой для научных работ структуре:

- *титульный лист* (Приложение 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 необходимо приложить отчет из системы «Антиплагиат» об отсутствии в работах участника Конкурса плагиата. Оригинальность работы должна составлять не менее 75% авторского текста.

4.9. Вся ответственность за надлежащее оформление работы и её своевременное получение организационным комитетом лежит на участниках Конкурса. В случае представления НИР/ВКР с нарушением требований настоящего Положения, Организационный комитет имеет право отклонить их от участия в Конкурсе.

4.10. Участник соглашается с тем, что конкурсные документы, переданные Участником Организатору, могут быть опубликованы на официальных информационных ресурсах Конкурса, а также использованы Организатором в иных форматах для достижения цели Конкурса с сохранением авторских прав за Участником (статья 1225 ГК РФ).

5. Сроки проведения, порядок организации конкурса. Требования к оформлению конкурсных материалов для участия во II (очном) туре Конкурса

5.1. II тур Конкурса «Шаг в науку» – очный, его участниками становятся победители I тура Конкурса. Оргкомитет Конкурса оставляет за собой право пригласить для участия во II туре участников I тура, чьи НИР не были удостоены дипломов, но набрали высокое количество баллов и были отмечены экспертами за оригинальность и нестандартное решение.



3466952

 <p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 7 из 13</p>	

5.2. Вызовы-приглашения для участия во II туре Конкурса направляются участникам не менее чем за 15 рабочих дней до начала мероприятия.

5.3. Оплата очного участия иногородних студентов и аспирантов в Конкурсе (транспортные расходы, проживание и др.) производится из средств вузов, которые направляют участников или из их личных средств участников.

5.4. Для оценки выступлений участников II тура Конкурса Оргкомитетом формируется Экспертный совет, в состав которого входят ведущие ученые Томского политехнического университета и других вузов Томска.

5.5. Все участники II тура Конкурса распределяются по секциям, сформированным по наукам: 1. Технические науки. 2. Естественные науки. 3. Гуманитарные науки.

5.6. Программа Конкурса будет выставлена на сайте konkurs-nir.tpu.ru и выслана каждому участнику II тура, подтвердившему свое участие.

5.7. Выступление каждого участника II тура Конкурса проводится в виде очного или заочного (онлайн) выступления с докладом – презентацией.

5.8. После выступления всех участников II тура Конкурса, Экспертный совет подводит итоги Конкурса, определяет победителей Конкурса.

5.9. Подведение итогов и награждение победителей Конкурса проводится на торжественном закрытии Всероссийского конкурса НИР «Шаг в науку».

6. Награждение победителей всероссийского конкурса НИР «Шаг в науку»

6.1. Победителям I (заочного) тура Конкурса вручаются дипломы I, II и III степеней, дипломами без степени по 2 номинациям «Студенты» и «Аспиранты» в каждом научном направлении.

6.2. Все участники I тура Конкурса получают сертификаты участников.

6.3. Победители II тура Конкурса награждаются дипломами I, II, III степени, дипломами без степени по каждому направлению Конкурса, а также ценными призами.

6.4. Все участники II тура Конкурса получают сертификаты участника.

6.5. В коллективных работах, победивших на Конкурсе НИР «Шаг в науку», дипломы вручаются каждому соавтору научной работы, приз вручается всему коллективу.

6.6. Научные руководители победителей Конкурса будут награждены Благодарственными письмами Оргкомитета Конкурса.

6.7. Итоги Конкурса будут объявлены на сайте Всероссийского Конкурса НИР «Шаг в науку» konkurs-nir.tpu.ru.



3466952

 <p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 8 из 13</p>	

Приложение 1

Форма 1

Бланк организации

В Оргкомитет VII Всероссийского конкурса НИР студентов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»

г. Томск, пр. Ленина, 30,
Томский политехнический университет
Центр молодежной науки

РЕКОМЕНДАТЕЛЬНОЕ ПИСЬМО

(Название ВУЗа или организации) рекомендует магистранта (ов) 1 года обучения Иванова Ивана Ивановича для участия в VII Всероссийском конкурсе научно-исследовательских работ студентов и аспирантов ВУЗов и научных академических институтов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку».

Наименование направления Конкурса:

(например: 1.1.Электроэнергетика)

Название научной работы: _____

Научный руководитель: _____

(ФИО, должность, ученая степень и ученое звание научного руководителя).

Руководитель организации

(подпись, печать)



3466952

<p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p> 	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 9 из 13</p>	

Приложение 2

Форма 2

**СВЕДЕНИЯ
ОБ АВТОРЕ (АВТОРАХ) И НАУЧНОМ РУКОВОДИТЕЛЕ**

СТУДЕНТ (СТУДЕНТЫ):

1. Фамилия:
2. Имя (полностью):
3. Отчество (полностью):
4. Название ВУЗа, факультета, кафедры:
5. Статус, курс (студент, магистрант):
6. Контакты: e-mail: _____
 телефон: _____

АСПИРАНТ:

1. Фамилия:
2. Имя (полностью):
3. Отчество (полностью):
4. Название ВУЗа, факультета, кафедры:
5. Год обучения в аспирантуре:
6. Контакты: e-mail: _____
 телефон: _____

НАУЧНЫЙ РУКОВОДИТЕЛЬ:

1. Фамилия:
2. Имя (полностью):
3. Отчество (полностью):
4. Место работы (полностью):
5. Должность:
6. Ученая степень, ученое звание:
7. Контакты: e-mail: _____

Научный руководитель (подпись)

Студент/аспирант (подпись)



3466952

<p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p> 	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 10 из 13</p>	

Приложение 3

Форма 3

СВЕДЕНИЯ О НАУЧНОЙ РАБОТЕ

1. Название научной работы: _____
2. Авторы (ы) научной работы:

3. Научное направление конкурса, на который представляется работа:

4. Классификация НИР по наукам (технические, естественные, гуманитарные):

5. Объём работы: _____ с.
6. Количество приложений: _____ с.

КРАТКАЯ АННОТАЦИЯ И ХАРАКТЕРИСТИКА НАУЧНОЙ РАБОТЫ

1. Цель и актуальность НИР:

2. Научная новизна, оригинальность идей в НИР:

3. Методы проведенных исследований:

4. Основные результаты НИР (научные, практические):

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ СВЕДЕНИЯ ПО НИР УЧАСТНИКА (описание достижений и результатов научной деятельности)

1. Возможность внедрения, или уже внедрена (где, что, когда и т.д.):



3466952

 <p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	<p>ФГАОУ ВО НИ ТПУ</p>	<p>Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»</p>
	<p>стр. 11 из 13</p>	

2. Наличие документа об использовании полученных результатов (где, когда, наименование документа):

3. Количество публикаций по теме НИР, уровень публикаций (рецензируемых журналах, с импакт-фактором, журналах ВАК, публикации зарубежные, в российских журналах):

4. Патенты и другие документы на изобретение по теме НИР:

5. Доклады на конференциях по теме НИР, участие в выставках и т.д. (количество и уровень):

6. Наличие медалей, дипломов и др. наград за НИР:

Научный руководитель (подпись)

Студент/аспирант (студенты/аспиранты) (подпись)



3466952

 <p>ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ</p>	ФГАОУ ВО НИ ТПУ	Положение о проведении Всероссийского конкурса научно-исследовательских работ студентов, магистрантов и аспирантов вузов России по естественным, техническим и гуманитарным наукам «Шаг в науку»
	стр. 12 из 13	

Приложение 4

Форма 4

VII ВСЕРОССИЙСКИЙ КОНКУРС НАУЧНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ РАБОТ
СТУДЕНТОВ И АСПИРАНТОВ ВУЗОВ РОССИИ
ПО ЕСТЕСТВЕННЫМ, ТЕХНИЧЕСКИМ И ГУМАНИТАРНЫМ НАУКАМ
«ШАГ В НАУКУ»

Научно-исследовательская работа
«НАЗВАНИЕ РАБОТЫ»

Направление конкурса: _____
(например: 1.1. Электроэнергетика)

Автор(ы):

ФИО участника

Статус, год обучения (студент/магистрант/аспирант)

название вуза, факультет

Научный руководитель:

ФИО

ученая степень, должность

2024 г.



3466952

Отзыв

на научную работу « _____ »
ФИО магистранта (ов) 1 курса, представленную на Всероссийский конкурс НИР
«Шаг в науку»

по направлению _____

1. Актуальность тематики;
2. Личный вклад, самостоятельность студента/аспиранта в выполнении данного проекта;
3. Задачи, стоящие перед студентом/аспирантом;
4. Достижения студента/аспиранта на этапе выполнения проекта;
5. Основные результаты

Научный руководитель _____

« ____ » _____ 2024 г.

