

Положение о Конкурсе популяризаторов науки «Наука без границ-2020»

1. Общие положения

В Конкурсе на добровольной основе принимают участие **студенты, аспиранты** Казанского национального исследовательского технологического университета, **студенты** учреждений среднего профессионального образования, а также **школьники** Республики Татарстан, Российской Федерации, ближнего и дальнего зарубежья.

Цель конкурса: распространение научных знаний в современной и доступной форме для широкого круга молодежи (студентов, аспирантов, школьников).

Несколько слов о том, что такое популяризация науки.

Это процесс распространения научных знаний в современной и доступной форме для широкого круга молодежи.

Популяризация науки – это своеобразный «перевод» специализированных знаний на язык обычного человека, превращение малопонятных научных данных в интересную и полезную большинству информацию.

Приход молодёжи в науку и высокотехнологичные области производства, внимание непосвящённой части общества к научным проблемам зависят от степени популярности науки. Учёные, как носители научных знаний, заинтересованы в их сохранении, развитии и приумножении, чему способствует приток в неё молодёжи. Популяризация науки увеличивает количество людей, интересующихся наукой, благодаря стимуляции интереса к ней.

Почему это важно?

Путь нашей цивилизации прокладывает наука. И от того, насколько хорошо мы понимаем, что делает наука сегодня, какие новые знания она добывает, и какие новые технологии на основе этих знаний инженеры и компании предлагают обществу, зависит наше будущее.

Почему это интересно?

Потому что истинно новое знание о мире дает нам только наука. Все остальные новости, о которых пишут в газетах и интернете, рассказывают на радио и ТВ – все это уже было.

Почему это непросто?

Потому что современная наука сложна, и надо много знать, чтобы заинтересовать научным знанием широкую аудиторию. Надо иметь воображение и неумное любопытство. Надо уметь работать над словами и образами. Надо уметь быть понятным. Надо уметь вдохновлять.

Каждый участник конкурса становится членом Клуба популяризаторов науки «Наука без границ». Вы не будете первыми – ведь во все времена самые великие ученые находили время и силы для просветительской деятельности. Вашими предшественниками были Михаил Васильевич Ломоносов, Климент Аркадьевич Тимирязев, Дмитрий Иванович Менделеев, Константин Эдуардович Циолковский, писатели – фантасты Жюль Верн, Александр Беляев, автор серии книг «Жизнь животных» Альфред Брем.

В XX веке популяризировали науку Айзек Азимов, Наум Виленкин, Мартин Гарднер, Ярослав Голованов, Стивен Гулд, Борис Медников, Карл Саган, Константин Флёрв, Владимир Арсеньев, Иван Ефремов, Алексей Крылов, Алексей Маркушевич, Жак-Ив Кусто, Бенуа Мандельброт, Яков Перельман, Том Тит и многие другие..

Существует большое число Сообществ популярной науки, с которыми мы будем активно сотрудничать. Это российский Фонд «Династия», ААСРН: Американская Ассоциация содействия развитию науки, Фонд Ричарда Докинза для разума и науки.

Внимательно изучите условия конкурса. Его особенность в том, что вы не только используете уже имеющийся у вас потенциал, но и получите новые знания, умения и навыки, которые будут полезны не только в области популяризации науки, а в любой сфере интеллектуальной деятельности.

К участию в Конкурсе приглашаются **студенты и аспиранты** Казанского национального исследовательского технологического университета, **школьники и студенты средних профессиональных учебных заведений** Республики Татарстан, Российской Федерации, стран СНГ.

На конкурс допускаются индивидуальные, либо командные (до 3 человек) проекты.

Языки конкурса - русский и татарский. Участие в Конкурсе бесплатное.

Конкурс проводится в 3-х номинациях:

- Номинация **«Просто о сложном»** - научно-популярная статья, сопровождаемая презентацией.
- Номинация **«Имена»** - статья о выдающихся ученых.

- Номинация «**Занимательная наука**» - занимательные загадки, кроссворды, описания научных опытов, анимационные фильмы, документальные фильмы.

Тематика конкурсных работ практически неисчерпаема, как и развитие современной науки. Вы можете воспользоваться предложенной проблематикой, можете определить свою формулировку работы в любой из номинаций конкурса.

**Номинация « Просто о сложном»
(научно – популярная статья с презентацией).**

1. Облачные технологии.
2. Превращения углеводов: от добычи до продукта.
3. «Черное золото» Татарстана.
4. Бесценное топливо: шаг за шагом (способы переработки нефти).
5. Ключевое звено нефтегазоперерабатывающего комплекса России (история и современность одного из предприятий Республики Татарстан).
6. Полимеры – гиганты органического мира.
7. Обувь для машин: современные каучуки.
8. «Счастливая случайность» немецкого химика Генриха Каро (история современных красок).
9. «Искусство чистоты» от галльских племен до наших дней (производство моющих средств).
10. Современный взгляд на будущее науки.
11. Тенденции формирования науки нового времени.
12. Эволюция научной мысли.
13. Глобализация науки: проблемы и перспективы.
14. Инновационное развитие современной науки.
15. Наперегонки с природой: минеральные удобрения и их роль в мировой цивилизации.
16. Химия и фармацевтика.
17. Химические открытия нового времени: «зеленая химия».
18. Химические открытия нового времени: абиогенный природный газ.
19. Химические открытия нового времени: органические полимеры, проводящие электрический ток.
20. Химические открытия нового времени: создание сканирующих зондовых микроскопов.
21. Химические открытия нового времени: фуллерены, углеродные нанотрубки, графен.
22. Россия делает сама.
23. Рекорды неорганической и органической химии.
24. Новые изобретения и открытия ученых.

25. Бензин из воздуха: новые разработки ученых.
 26. Технологические уклады: сущность и особенности развития.
 27. Приоритеты пятого и шестого технологических укладов.
 28. За пределами Земли.
 29. Аналоги природы.
 30. Энергия ядра.
 31. Энергия плазмы.
 32. Новый антропогенез.
 33. Сделано в Татарстане.
- и другие статьи.

Номинация «Имена»

1. Научное творчество Михаила Васильевича Ломоносова (1711 – 1765 г.г.).
 2. «Первый постановщик элементов природы» Дмитрий Иванович Менделеев (1834 – 1907 г.г.)
 3. Николай Дмитриевич Зелинский: долгая счастливая дорога в науке химии (1861 – 1953 г.г.).
 4. «Бомба Ипатьева» (история научных открытий Владимира Николаевича Ипатьева, 1867 -1952 г.г.)
 5. «Слезы дерева» и русский химик Сергей Васильевич Лебедев (1874 – 1934 г.г.)
 6. Казань – колыбель русской органической химии. Выдающиеся химики Александр Ерминингельдович Арбузов, Карл Карлович Клаус, Александр Михайлович Зайцев, Егор Егорович Вагнер, Флавиан Михайлович Флавицкий, Сергей Николаевич Реформатский, Александр Николаевич Реформатский, Александр Иванович Разумов, Гильм Хайревич Камай, Борис Александрович Арбузов.
- Примечание: Лекция может быть посвящена научным заслугам одного из представителей Казанской химической школы.
7. Нобелевские лауреаты в области химии.

Номинация «Занимательная наука»

На конкурс принимаются: занимательные загадки, кроссворды, анимационные фильмы и документальные фильмы, описания занимательных научных опытов.

2.Основные даты и события конкурса.

Отбор заявок для участия в Конкурсе осуществляет оргкомитет Конкурса. Все материалы отправляются в виде архивного файла (zip или rar)

на адрес электронной почты fdp@kstu.ru., по желанию на адрес 420115, ул.Карла Маркса, 68, ком А 256.

Первый этап конкурса- заочный, заявки принимаются **с 17 февраля 2020г по 30 апреля 2020г.** На основе анализа представленных работ комиссия определяет финалистов первого этапа.

Второй этап- финальный (очный)- **15 мая 2020г** -включает презентацию разработок в одной из номинаций и предлагает очное участие.

Публичное участие в финальных соревнованиях конкурсантов с докладами (презентациями) оценивается компетентным жюри из числа ведущих преподавателей и ученых КНИТУ.

3. Требования к проектам, представляемым на конкурс

- Проекты должны представлять работы, выполненные в течение 2019–2020 учебного года индивидуально или коллективно (коллективный проект не более 3 участников).

- Все работы, представленные на Конкурс, должны быть выполнены участниками самостоятельно, под руководством преподавателя, учителя.

4. Критерии оценки работ

- самостоятельность мышления, логичность в изложении материала;
- простота и образность языка;
- оригинальность оформления презентации.

5. Формы поощрения победителей Конкурса

По итогам конкурса научное жюри определит победителей: участников, занявших первые, вторые и третьи места в трех обозначенных номинациях. Победители и научные руководители проектов будут награждены памятными дипломами и ценными подарками.

Помимо победителей будут определены лауреаты, которым также будут вручены специальные подарки от спонсоров Конкурса.

Все участники Конкурса получают памятные сертификаты.

Все работы участников Конкурса будут размещены на сайте Казанского национального исследовательского технологического университета с аннотацией об авторе.

Участники конкурса становятся членами Клуба популяризаторов науки и по желанию принимают участие в научных фестивалях, студенческих научных десантах, которые по инициативе КНИТУ ежегодно в феврале проходят в 46 городах и муниципальных районах Республики Татарстан. Участие в популяризации научных знаний дает участникам важный опыт сотрудничества со сверстниками, коммуникативные навыки, учит работать с

научной терминологией, анализировать сложную информацию, обосновывать и формулировать выводы, находить и оценивать научную аргументацию и доказательства из различных источников, отличать аргументы, основанные на научных доказательствах, от популистских, расширяет научный кругозор.

С 2017 года Министерство просвещения Российской Федерации включает конкурс «Наука без границ» в перечень приоритетных мероприятий, которые соответствуют критериям общероссийских Правил выявления детей, проявивших выдающиеся способности, сопровождения и мониторинга их дальнейшего развития (утверждены постановлением Правительства Российской Федерации от 17 ноября 2015 года № 1239).

6. Партнеры Конкурса

Татарстанское отделение Российского химического общества, открытое акционерное общество «Татнефтехиминвестхолдинг», открытое акционерное общество «Технополис «Химград», Союз студентов и школьников Казанского национального исследовательского технологического университета, открытое акционерное общество «Газпром».