

Положение о XI Всероссийском конкурсе

**научно-инновационных проектов
для старшеклассников**

siemens.ru/science-awards

Министерство энергетики
и жилищно-коммунального хозяйства
Свердловской области
07.09.2016г.
Вх.№ 10724

Перечень используемых терминов и определений

Форма заявки на участие в конкурсе – форма регистрации, которая является обязательной для заполнения всеми участниками конкурса (представлена на официальном сайте конкурса www.siemens.ru/science-award).

Проект – исследовательская работа, которая подготавливается участниками конкурса совместно с научными руководителями и предоставляется в оргкомитет конкурса.

Оргкомитет конкурса – организационный комитет, осуществляющий общую координацию, прием конкурсных заявок и проектов, а также первичный технический отбор поданных заявок и проектов.

Участники конкурса – учащиеся 9-х, 10-х, 11-х классов средних общеобразовательных учебных заведений, а также 1–2-х курсов учреждений среднего специального образования, подавшие заявку на участие в конкурсе.

Номинанты конкурса – участники, выбранные экспертными советами для дальнейшей презентации работ в финале конкурса.

Победители конкурса – участники, занявшие в конкурсе первое место.

Призеры конкурса – участники, занявшие в конкурсе второе или третье место.

Научный руководитель проекта – лицо, консультирующее участников проектной группы или индивидуального автора при подготовке проекта и осуществляющее руководство их научной деятельностью.

Церемония награждения – торжественное мероприятие вручения наград победителям и призерам конкурса.

Общие положения

Всероссийский конкурс научно-инновационных проектов для старшеклассников проводится в рамках реализации социальных программ компании «Сименс» и направлен на вовлечение молодежи в деятельность по повышению качества жизни и решению широкого спектра проблем современного мира.

За 10 лет проведения конкурса в нем приняли участие более 8500 школьников. В 2015–2016 учебном году конкурс прошел при поддержке Министерства образования и науки РФ, органов государственной власти и учебных заведений по всей стране.

Срок подачи заявок и проектов

С 1 сентября 2016 года до 15 января 2017 года (включительно).

Заявки и проекты могут подаваться учащимися общеобразовательных учреждений индивидуально, а также проектными группами численностью не более 3 человек.

Конкурс проводится в 2 этапа:

- **Региональный этап (полуфинал)** является отборочным этапом Всероссийского конкурса научно-инновационных проектов. Конкурс проходит в 8 федеральных округах России. Региональные экспертные советы в ходе заочного обсуждения принимают решение о том, чей проект является лучшим в регионе. По итогам заседаний советов определяются финалисты конкурса.
- **Федеральный этап (финал)** является итоговым и проводится в Москве. В федеральном этапе конкурса участвуют победители регионального этапа. Решение о победителях федерального этапа принимает федеральный экспертный совет.

Цель конкурса – поддержка талантливой молодежи, авторов научно-инновационных идей, направленных на решение широкого спектра проблем современного мира.

Тематика работ

Тема конкурса «Сименс» в 2016–2017 учебном году объявляется открытой. К рассмотрению принимаются исследования, содержащие разработки по любой теме в области науки и инновационных технологий, относящейся к следующим направлениям: энергетика и электрификация, индустрия, промышленная автоматизация и дигитализация, городская и транспортная инфраструктура, здравоохранение.

Решения, предложенные в работах, должны быть эффективными с технической, экономической и экологической точек зрения. Представленные в проектах идеи должны способствовать качественному изменению жизни отдельного населенного пункта, региона, страны или всего мира.

Примеры тем по каждому направлению (приводятся для ориентировки, но не являются исчерпывающим перечнем примерных тем):

Энергетика и электрификация

- Умная и «зеленая» энергетика для повышения качества жизни

- Инновационные топливные технологии (водородная энергетика, биотопливо, топливо из отходов производства)
- Технологии передачи энергии и их практическое применение
- Повышение эффективности возобновляемых источников энергии
- Способы повышения энергоэффективности зданий и сооружений
- Безотходное использование энергоресурсов
- Электромобиль – транспорт будущего
- Экологические аспекты использования энергоресурсов
- Энергосберегающие технологии и возможности их применения
- Интеллектуальные сети
- Энергетическая безопасность как фактор устойчивого развития
- Решения по автоматизации энергетики
- Устойчивое развитие энергетики: проблемы и перспективы

Индустрия, автоматизация и дигитализация

- Ресурсосберегающие технологии на производстве
- Применение микроэлектроники в промышленности
- Информационные технологии на производстве
- Инновационные способы очистки воды, воздуха, почвы
- Переработка и безопасная утилизация производственных отходов
- Производство экологически чистых упаковочных материалов
- Модернизация систем управления производством
- Автоматизация на производстве
- Использование информационных технологий для обеспечения безопасности
- Перспективные космические технологии
- Новые методы борьбы с природными катаклизмами (пожарами, наводнениями, землетрясениями и пр.)
- Повышение эффективности производства в области энергетики, транспорта, машиностроения, автомобилестроения, металлургии и в других отраслях
- Развитие биосферного хозяйства
- Информационные технологии в сельском хозяйстве
- Новые технологии в сельском хозяйстве

Городская инфраструктура

- Решение проблемы перенаселения в крупных городах
- Эффективное использование территории городов (с учетом их географического положения, экологии и т.п.)
- Улучшение экологической ситуации в крупных городах
- Проектирование городских экологических зон и объектов
- Инновационные технологии в строительстве
- «Умный дом»: интеллектуальные системы в строительстве
- Повышение безопасности в общественных зданиях и сооружениях
- Решение проблемы загруженности дорог и автомагистралей
- Повышение безопасности транспорта
- Развитие высокоскоростного железнодорожного транспорта
- Системы автоматического управления на транспорте
- Интеллектуальные транспортные технологии
- «Зеленый» автомобиль: экотехнологии в автомобилестроении
- Адаптация современных городов к потребностям инвалидов и людей с ограниченными возможностями

Здравоохранение

- Повышение доступности диагностики заболеваний
- Новейшие IT-решения для здравоохранения
- Биоинформатика как наука будущего
- Новые методы и медицинские технологии для борьбы с опасными болезнями
- Индивидуальный подход к диагностике, лечению и профилактике заболеваний
- Новейшие технологии при производстве медицинского оборудования
- Биопромышленные технологии производства лекарств

Проект может быть посвящен любой предлагаемой участником проблеме при условии, что она относится к заданным направлениям конкурса.

География конкурса

Конкурс проводится для учащихся общеобразовательных учреждений Российской Федерации. Представительства оргкомитета и

региональные экспертные советы располагаются в 6 городах (Приложение 1):

- Центральный федеральный округ – Москва
- Северо-Западный федеральный округ – Санкт-Петербург
- Уральский федеральный округ – Екатеринбург
- Приволжский федеральный округ – Самара
- Южный и Северо-Кавказский федеральные округа – Ростов-на-Дону
- Сибирский и Дальневосточный федеральные округа – Новосибирск.

Условия конкурса

Участники конкурса

Участниками конкурса могут быть индивидуальные авторы или проектные группы.

- Численность проектных групп не должна превышать 3 человек.
- Все участники конкурса должны предоставить данные об образовательном учреждении, в котором они проходят обучение.
- Все участники должны учиться в 9-м, 10-м или 11-м классе среднего общеобразовательного учебного заведения или на 1–2-м курсе учреждения среднего специального образования.

В исключительных случаях по решению оргкомитета в условия конкурса могут быть внесены изменения (вплоть до отмены конкурса или признания его результатов недействительными). Информация об изменениях публикуется на официальном сайте конкурса «Сименс»: www.siemens.ru/science-award.

Характеристика работ

Приветствуются проекты:

- содержащие оригинальные научно-технические решения;
- научно-технического, инновационного характера, предполагающие практическую реализацию;
- содержащие план возможной реализации;
- способствующие достижению целей, заявленных в условиях конкурса;
- сопровождаемые визуальными приложениями (графиками, таблицами и т.п.);

- сопровождаемые презентацией в формате PPT или PDF (не более 10 слайдов);
- сопровождаемые видеоматериалами (видеозаписью эксперимента, презентацией и пр.).

Не принимаются проекты:

- ранее представленные в рамках конкурса «Сименс» или других конкурсов;
- разработанные не участвующими в конкурсе лицами;
- не соответствующие требованиям, предъявляемым к комплектации, оформлению и подаче заявок и проектов (см. следующий пункт данного Положения);
- содержащие более 40% заимствованного текста (плагиата);
- носящие реферативный, теоретический характер;
- не содержащие финансово-экономического и научно-технического обоснования предлагаемого участником или проектной группой решения.

Требования к комплектации, оформлению и подаче заявок и проектов¹

Оформление заявки

- Заявка может быть подана в оргкомитет конкурса только через электронную систему сбора работ на официальном сайте конкурса.
- Заявки, отправленные по электронной почте или в бумажном виде, рассматриваться не будут.
- Все обязательные поля заявки должны быть заполнены.
- Должны быть указаны контакты научного руководителя проекта.

Оформление и комплектация проекта:

- объем – не менее 8, но не более 25 страниц текста;
- формат – А4;
- размер шрифта – 12 pt;
- межстрочный интервал – полуторный;
- все страницы проекта должны быть пронумерованы;

¹ При отсутствии одного из документов (заявки, справки с места учебы) проект к рассмотрению не принимается. Работы, не соответствующие одному из указанных требований, не рассматриваются.

- к работе могут прилагаться графики, таблицы и пр., оформленные в виде приложения к тексту проекта;
- объем приложения не должен превышать 10 страниц;
- титульный лист проекта должен содержать название темы, ФИО автора (авторов) и название представляемого образовательного учреждения.

Все участники конкурса должны предоставить справку с места учебы.

Справка с места учебы:

- должна содержать ФИО участника, класс обучения, наименование учебного заведения и дату выдачи;
- должна быть заверена подписью уполномоченного лица и печатью учебного заведения;
- должна быть предоставлена в виде отсканированной копии и загружена через «Личный кабинет участника» на сайте конкурса.

Если участник проходит обучение в учреждении дополнительного образования (клубе, центре довузовской подготовки и пр.) и указывает последнее в заявке в качестве учебного заведения, предоставление справки с основного места учебы также является обязательным.

Способы и сроки подачи заявок и проектов на участие в конкурсе

Заявку на участие и проектную работу можно подать в оргкомитет конкурса, зарегистрировавшись на официальном сайте www.siemens.ru/science-award и добавив работу через «Личный кабинет участника».

Подача заявок и проектов, а также внесение дополнений в комплект документов допускается до **15 января 2017 года** (до 23:59 по московскому времени).

Условия подачи заявок и проектов:

- от каждого участника или проектной группы может быть подано не более одной конкурсной заявки;
- заявка может подаваться отдельно от проектной работы, однако она аннулируется, если до 15 января 2017 года (включительно) в дополнение к ней не будет предоставлен проект;
- заявки и проекты принимаются только в электронном виде через официальный сайт конкурса.

Требования к работам при их оценке:

- актуальность заявленной в исследовании проблемы;
- инновационность и оригинальность предложенных идей;
- самостоятельность при написании проектной работы;
- научно-техническое и экономическое обоснование;
- практическое значение и возможность применения разработанного решения;
- соответствие требованиям к комплектации, оформлению и подаче заявок и проектных работ (см. стр. 4);
- наличие в тексте ссылок на материалы из других источников;
- список использованной при подготовке проекта литературы;
- наличие приложений, иллюстраций, графических пояснений и их качество;
- последовательность, логика, стиль и грамотность изложения;
- умение презентовать проекты (презентации проводятся на федеральном этапе конкурса).

Дополнительное преимущество будут иметь работы с наглядной демонстрацией предлагаемого решения: макетом, видеоматериалами и пр.

Этапы конкурса

- 1) Объявление о начале Всероссийского конкурса научно-инновационных проектов для старшеклассников: 1 сентября 2016 года
- 2) Прием заявок и проектов: 1 сентября 2016 года – 15 января 2017 года
- 3) Заседания региональных экспертных советов в федеральных округах (на заседаниях выносятся решения о выборе победителей регионального этапа): февраль – март 2017 года
- 4) Презентации победителей регионального этапа конкурса перед федеральным экспертным советом и финальная церемония награждения в Москве: середина марта – начало апреля 2017 года.

Временные рамки этапов конкурса могут быть изменены по решению оргкомитета. Информация о датах проведения региональных церемоний, а также об изменениях в датах проведения конкурса публикуется на сайте: www.siemens.ru/science-award.

Название	Состав	Функции и режим работы
Региональные экспертные советы	<p>В рамках конкурса работают 6 региональных экспертных советов. Они осуществляют свою деятельность на базе региональных вузов – партнеров конкурса.</p> <p>В состав региональных экспертных советов входят преподаватели вузов, региональные представители компании «Оименс» и ее партнеры, представители местных органов власти.</p> <p>Количественный состав – от 3 до 10 человек.</p>	<p>Работают в федеральных округах в период с октября 2016 года по март 2017 года.</p> <p>Функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ прием и рассмотрение проектов участников, полученных от оргкомитета; ▪ вынесение решения о победителях регионального этапа конкурса.
Федеральный экспертный совет	<p>В состав федерального экспертного совета входят члены РАН, преподаватели вузов, представители федеральных органов власти, компании «Оименс» и ее партнеров.</p> <p>Количественный состав – от 5 до 15 человек.</p>	<p>Работает в Москве в период с февраля по апрель 2017 года.</p> <p>Функции:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ рассмотрение и оценка проектов, представленных победителями регионального этапа конкурса; ▪ определение победителя и призеров федерального этапа конкурса; ▪ участие в церемонии награждения на федеральном этапе.

Экспертные советы

Оргкомитет

В оргкомитет конкурса входят представители компании «Оименс». Оргкомитет располагается в Москве и работает на протяжении всего периода проведения конкурса в 2016–2017 учебном году.

Функции:

- взаимодействие со школами и другими образовательными учреждениями (предоставление информации, распространение информационных материалов и т.п.);
- прием и рассмотрение заявок и проектов участников;
- проверка поданных заявок и проектов на соответствие требованиям к оформлению и комплектации;
- первичная оценка поданных проектов по формальным критериям, проверка на

плагиат и передача в соответствующие региональные экспертные советы; предоставление своевременных ответов на вопросы участников;

- консультирование участников по вопросам оформления заявок и подачи проектных работ;
- координация работы региональных экспертных советов;
- подготовка и организация заседаний экспертных советов для выбора номинантов и победителей;
- предоставление в федеральный экспертный совет проектов победителей регионального этапа конкурса;
- взаимодействие с федеральным экспертным советом и координация его работы;
- подготовка и организация церемонии награждения победителей федерального этапа конкурса.

Рассмотрение и оценка проектов

Рассмотрение заявок и проектов, поступивших на конкурс, проходит в 3 этапа.

Этап	Кто осуществляет отбор	Критерии отбора	Функции
I	Оргкомитет конкурса	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соответствие требованиям к комплектации, оформлению и подаче проектных работ и заявок 2. Подтверждение подлинности работы с целью исключения возможности плагиата 	Осуществляет отбор проектов для дальнейшей проверки региональными экспертными советами.
II	Региональные экспертные советы	<ol style="list-style-type: none"> 1. Соответствие проекта тематике, целям и условиям конкурса 2. Актуальность заявленной в исследовании проблемы 3. Инновационность и оригинальность предложенных идей 4. Грамотность предложенного решения 5. Значение проекта в масштабах населенного пункта, региона или страны 6. Возможность практического применения 7. Соответствие требованиям к оформлению 8. Список использованной литературы 9. Наличие приложений, иллюстраций, графических пояснений и их качество 10. Последовательность, логика и стиль изложения 11. Качество презентационных материалов 	Определяют в общей сложности 6 победителей (индивидуальных авторов или проектных команд) регионального этапа конкурса из всех федеральных округов.
III	Федеральный экспертный совет (заседание проводится в Москве)	<ol style="list-style-type: none"> 1. Актуальность заявленной в исследовании проблемы 2. Инновационность и оригинальность предложенных идей 3. Грамотность предложенного решения 4. Значение проекта в масштабах населенного пункта, региона или страны 5. Возможность практического применения 6. Соответствие требованиям к оформлению 7. Список использованной литературы 8. Наличие приложений, иллюстраций, графических пояснений и их качество 9. Последовательность, логика и стиль изложения 10. Качество презентации проекта. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Рассматривает и оценивает проекты победителей регионального этапа конкурса. 2. Оценивает презентации шести победителей регионального этапа конкурса (индивидуальных авторов или проектных команд). 3. Определяет победителя и призеров конкурса.

Права и обязанности участников и научных руководителей

Права участников и научных руководителей:

- получение информации об условиях и порядке проведения конкурса;
- обращение в оргкомитет за разъяснением пунктов настоящего Положения;
- направление заявки на участие в конкурсе и проектной работы;
- отзыв заявки путем подачи в оргкомитет официального уведомления не менее чем за месяц до дня окончания срока приема заявок;
- получение вознаграждения и соответствующего диплома в случае признания победителем или призером конкурса;
- получение разъяснений о причинах непрохождения проекта в список лучших на региональном этапе.

Обязанности участников:

- своевременное предоставление заявки, проекта и справки с места учебы в соответствии с требованиями настоящего Положения;
- обязательная 7-минутная презентация победителями регионального этапа своих работ перед федеральным экспертным советом (на федеральном этапе конкурса в Москве);
- своевременное предоставление дополнительной информации, запрашиваемой оргкомитетом конкурса и необходимой для решения организационных вопросов;
- соблюдение правил и процедур, предусмотренных настоящим Положением.

Обязанности научных руководителей:

- сопровождение процесса написания проекта с момента определения темы до полного завершения работы;
- предоставление участникам списка рекомендованной литературы по соответствующей теме;
- проверка материалов, предоставленных участниками, на наличие плагиата;
- оказание помощи в корректном оформлении работы;

- отслеживание соблюдения сроков подачи заявок, проектов и справок с места учебы в оргкомитет конкурса.

Призы и награды

Региональный этап конкурса

Специальными дипломами будут награждены все участники, которые предоставят справки с места учебы, представят свои проекты на конкурс и чьи работы пройдут проверку на плагиат. Дипломы участника также получат научные руководители.

Победители регионального этапа конкурса, выбранные по итогам заседаний экспертных советов в федеральных округах, будут приглашены в Москву в сопровождении научных руководителей проектов.

Федеральный этап

Призами награждаются участники, занявшие первое, второе и третье места в финале конкурса². Дипломы номинантам, не занявшим призовых мест в конкурсе, будут вручены во время церемонии награждения или направлены по электронной почте.

Призовое место	Приз
1-е	350 000 рублей ³
2-е	Ноутбук
3-е	Планшет

Научный руководитель, консультировавший победителя конкурса, получит в подарок ноутбук. Учебное заведение⁴, воспитавшее победителя, получит в качестве приза оборудование для

² В случае победы проектной группы оргкомитет определяет призы для каждого участника исходя из фиксированного размера призового фонда. Наименование призов может быть пересмотрено оргкомитетом конкурса без предварительного уведомления научных руководителей и призеров.

³ Из сумм денежных призов будет удержан налог на доходы физических лиц по ставке 13% в соответствии с Налоговым кодексом РФ.

⁴ Если конкурсант проходит обучение в учреждении дополнительного образования одновременно с основным образовательным учреждением, то приз будет направлен тому учебному заведению, которое выберет сам победитель.

компьютерного класса, стоимость которого не превышает 20 000 рублей⁵.

Специальные призы

Научный руководитель, консультировавший наибольшее количество участников конкурса, чьи работы прошли проверку на плагиат, будет награжден планшетом.

Приложение 1

Состав оргкомитета Всероссийского конкурса научно-инновационных проектов для старшеклассников (2016–2017 учебный год):

- 1) **Крылов Сергей Борисович** – вице-президент «Оименс» в России, председатель оргкомитета;
- 2) **Шульга Дмитрий Олегович** – директор Управления корпоративной коммуникации «Оименс» в России;
- 3) **Макарова Наталья Валентиновна** – руководитель отдела маркетинговых коммуникаций «Оименс» в России;
- 4) **Гитзельс Мартин** – директор Департамента корпоративных технологий «Оименс» в России;
- 5) **Янова Екатерина Львовна** – директор Департамента управления персоналом «Оименс» в России;
- 6) **Бартенев Андрей Михайлович** – заместитель директора Департамента корпоративных технологий;
- 7) **Виногорова Ирина Александровна** – специалист по маркетингу «Оименс» в России, руководитель проекта;
- 8) **Габдуллина Роза Александровна** – директор филиала «Оименс» в Уральском федеральном округе, представитель оргкомитета в УрФО;
- 9) **Урева Надежда Дмитриевна** – директор по административной работе «Оименс» в Северо-Западном федеральном округе, представитель оргкомитета в СЗФО;
- 10) **Файзрахманов Шамиль Каюмович** – директор филиала «Оименс» в Приволжском федеральном округе, представитель оргкомитета в ПФО;

- 11) **Русалева Анна Юрьевна** – директор филиала «Оименс» в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах, представитель оргкомитета в ЮФО и СКФО;
- 12) **Заикин Денис Константинович** – директор филиала «Оименс» в Дальневосточном федеральном округе, представитель оргкомитета в ДФО;
- 13) **Сорокин Юрий Николаевич** – директор филиала «Оименс» в Сибирском федеральном округе, представитель оргкомитета в СФО.

Контакты

По всем вопросам обращайтесь в оргкомитет конкурса.

Телефон: +7 (495) 737-14-03

Факс: +7 (495) 737-10-01

E-mail: konkurs.ru@siemens.com


Адрес: 115184, Москва,

ул. Большая Татарская, д. 9

Координатор: Ирина Виногорова

Полную информацию можно найти на сайте конкурса: www.siemens.ru/science-award

Или в социальных сетях:

 www.vk.com/club_siemens.competition

 www.facebook.com/Siemens.competition

 www.twitter.com/SiemensScience

⁵ В случае победы проектной группы, участники которой обучаются в разных учебных заведениях, оргкомитет определяет призы для каждой школы исходя из фиксированного размера призового фонда.

Оргкомитет конкурса

Телефон: +7 (495) 737-14-03

Факс: +7 (495) 737-10-01

E-mail: konkurs.ru@siemens.com

Адрес: 115184, Москва,

ул. Большая Татарская, д. 9

Координатор: Ирина Виногорова