



ВСЕРОССИЙСКИЙ
ИНЖЕНЕРНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ
Я – КОНСТРУКТОР

Нижний Новгород, 25-27 мая 2017



УТВЕРЖДАЮ

Ректор НГТУ

_____ С.М. Дмитриев

_____ 2017

ПОЛОЖЕНИЕ
о проведении
ВСЕРОССИЙСКОГО ИНЖЕНЕРНОГО
ФЕСТИВАЛЯ
«Я - КОНСТРУКТОР»

г. Нижний Новгород
2017 г.

Основанием для проведения Всероссийского инженерного фестиваля «Я - конструктор» является решение конкурсной комиссии по отбору программ развития деятельности студенческих объединений образовательных организаций высшего образования, реализуемых в 2017 году в соответствии с приказом Министерства образования и науки РФ от 15 июня 2016 г. № 713 о развитии системы студенческих объединений подведомственных образовательных организаций высшего образования и повышении роли студенчества в обеспечении модернизации высшего образования Минобрнауки России.

Организаторы Всероссийского инженерного фестиваля «Я - конструктор»: Министерство образования и науки Российской Федерации, ФГБОУ ВО Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, ФГБУ «Российский центр содействия молодежному предпринимательству», администрация города Нижний Новгород.

1. Общие положения

1.1. Всероссийский инженерный фестиваль «Я - конструктор» (далее Фестиваль «Я - конструктор») направлен на вовлечение студентов в инженерную деятельность, поддержку и выявление талантливой молодежи, стимулирование научной деятельности студентов в области решения актуальных задач развития Российской Федерации, реализацию конкретных практико-ориентированных проектов на командной основе.

1.2. Настоящее Положение определяет цели, задачи, порядок, условия проведения, требования к участникам, условия участия и подведения итогов Фестиваля «Я - конструктор» в 2017 году.

1.3. Цели Фестиваля «Я - конструктор»:

- повышение общей культуры проектной, исследовательской, конструкторской и изобретательской деятельности молодежи;
- инициирование разработок, конкурсного отбора и поддержки студенческих проектов, направленных на решение приоритетных проблем и задач развития России;
- инициирование освоения студентами новых образовательных технологий, необходимых для разработки инжиниринговых проектов;
- использование проектов и идей, предложенных участниками для решения приоритетных проблем и задач развития России.

1.4. Задачи Фестиваля «Я - конструктор»:

- расширение вовлеченности студентов в инженерную деятельность,
- популяризация инновационных технологий среди студентов технических вузов России;
- стимулирование интереса и поддержка будущих специалистов к разработке и подготовке проектов в области инжиниринга;
- популяризация инженерного образования, инновационного предпринимательства и обмен опытом студентами, аспирантами и специалистами в сфере технологий будущего и систем автомобильного, водного и воздушного транспорта, альтернативной энергетики;
- знакомство широкой общественности с разработками студенческих команд российских вузов;
- развитие эффективного взаимодействия студенческих команд проектов с органами власти и управления, потенциальными заказчиками, партнерами и инвесторами, между образовательными учреждениями и производственными предприятиями;
- выявление талантливой молодежи, их поддержка и поощрение путем проведения инженерных соревнований.

1.5. Участие в Фестивале «Я - конструктор» способствует:

- привлечению внимания и интереса молодежи к инженерным профессиям, к решению актуальных проблем и задач современности;
- популяризации создания инновационных технологий, развития промышленного дизайна во взаимодействии с инжинирингом и маркетингом в России;
- формированию вузовских, в т.ч. межвузовских, команд специалистов как эффективной модели взаимодействия структурных подразделений;
- обеспечению взаимодействия молодых и энергичных людей, инноваторов, ученых, экспертов и бизнесменов;
- построению обучающего курса, позволяющего молодым людям самостоятельно пройти путь от идеи до ее воплощения в жизнь (создание проектов от идеи до прототипа, включая бизнес-модель);
- получению оценки и рецензированию со стороны авторитетного квалифицированного жюри подготовленных студенческими командами проектов;
- повышению уровня конкурентоспособности среди учебных заведений, их взаимодействия с будущими работодателями, формирование кадрового инженерного резерва будущих специалистов промышленности с конкретными проектами и привлечение внимания работодателей;
- содействию вовлеченности молодежи в деятельность малых инновационных предприятий при образовательных организациях и научных центрах России;
- выявлению и поддержке реализации перспективных идей, предложенных участниками Фестиваля «Я - конструктор».

2. Организаторы и участники Фестиваля «Я - конструктор»

2.1. Организационный комитет, Экспертный совет фестиваля «Я - конструктор»:

Организатором Фестиваля «Я - конструктор» является ФГБОУ ВО Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева.

2.1.1. Общее руководство проведением Фестиваля **Я - конструктор** осуществляет Организационный комитет Фестиваля «Я - конструктор» (далее - Оргкомитет).

2.1.2. Судейство инженерных соревнований по направлениям фестиваля с выработкой предложений Оргкомитету, проводит Экспертный совет, состоящий из представителей организаторов и партнеров Фестиваля, министерств и ведомств, союзов и объединений, корпораций и предприятий, других структур, в т.ч. потенциальных заказчиков, партнеров и инвесторов инноваций.

2.1.3. Непосредственную подготовку и проведение всех мероприятий Фестиваля «Я - конструктор» ведет оргкомитет Фестиваля «Я - конструктор».

Устроителем Фестиваля «Я - конструктор» является ФГБОУ ВО Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева, на базе которого формируется оргкомитет фестиваля.

Контактная информация для связи с оргкомитетом Фестиваля «Я - конструктор»:
Председатель оргкомитета Фестиваля «Я - конструктор» - Дмитриев Сергей Михайлович,
ректор ФГБОУ ВО НГТУ им. Р.Е. Алексеева.
Контакты: координатор Фестиваля «Я - конструктор»
8(910) 143-33-30, Кирилл Гончаров, e-mail: constructor2017@mail.ru

3. Участники Фестиваля «Я - конструктор».

3.1. Участником Фестиваля «Я - конструктор» может быть образовательная организация высшего образования (далее – ВУЗ) или Инжиниринговый центр, образованный с участием образовательных организаций, выразивший желание участвовать в Фестивале «Я - конструктор» на условиях, определяемых данным Положением и сообщивший о себе до-

стоверную информацию.

3.2. Фестиваль «**Я - конструктор**» проводится с участием в заявительном порядке студенческих команд-участников численностью: в направлении «Солнечная регата» до 10 человек, в направлении «Гонка дронов» до 3-х человек, в направлении «Автогонки RC-моделей» до 2-х человек по одному проекту, выступающих в качестве представителей ВУЗа или Инжинирингового центра.

3.3. Каждый ВУЗ или Инжиниринговый центр в рамках Фестиваля «**Я - конструктор**» может представлять только одну команду и только один проект в каждом из трех направлений.

3.4. Допускается участие в составе студенческой команды аспирантов и молодых специалистов (возраст до 35 лет включительно), но не более 50% от численного состава всей команды.

3.5. Допускается наличие одного научного консультанта, руководителя проекта из числа студентов, аспирантов, молодых ученых или преподавательского состава в качестве Координатора команды. Координатор команды не входит в состав команды-проекта.

3.6. В соревнованиях по направлениям «АэроНет», «АвтоНет» и «МариНет» участвуют заявленные ранее члены команд-проектов.

3.7. Иногородним командам/участникам бесплатно предоставляется проживание с 24 по 28 мая 2017 года в г. Нижний Новгород, питание во время соревнований и трансфер гостиница - место соревнований. Проезд до Нижнего Новгорода и обратно обеспечивается направляющей стороной.

4. Программа Фестиваля «Я - конструктор»

4.1. Программа Фестиваля состоит из пяти блоков:

1. Конкурсная – инженерно-технические соревнования студенческих команд проектов по направлениям АэроНет, АвтоНет и МариНет:
 - Гонки на судах, движущихся на энергии солнца, «Солнечная регата. Нижний Новгород»;
 - Открытого первенства студентов вузов Российской Федерации по беспилотным летательным аппаратам «Сopters TOP-2017»;
 - Автогонки RC-моделей;
2. Образовательная программа – проведение семинаров, мастер-классов, консультаций представителей бизнеса и промышленности, а также лидеров студенческих научно-технических сообществ в рамках Фестиваля «Я - конструктор»;
3. Выставочная программа с демонстрацией на выставочных стендах разработанных проектов;
4. Научная программа - *Всероссийская научно-практическая конференция «Будущее технической науки»* с предоставлением возможности участия в ней участникам и посетителям Фестиваля «Я - конструктор»;
5. Детско-юношеская программа с привлечением обучающихся из общеобразовательных организаций, профессиональных образовательных организациях и организаций дополнительного образования к реализации целей и задач фестиваля «Я - конструктор».

5. Очные отборочные мероприятия Фестиваля «Я - конструктор»

Заочные отборочные мероприятия Фестиваля «Я -конструктор» проводятся на основании отдельного Положения о проведении отборочных мероприятий Экспертным советом Фестиваля «Я - конструктор».

Участником Заочного отборочного мероприятия Фестиваля «Я - конструктор» может стать образовательная организация высшего образования (далее – ВУЗ) или Инжиниринговый центр, образованный с участием образовательных организаций, выразивший желание участвовать в Фестивале «Я - конструктор» на условиях, определяемых Положением о проведении отборочных мероприятий, и сообщившая о себе достоверную информацию.

В рамках Заочных отборочных мероприятий определяются команды-финалисты, которые приглашаются к участию в финальных мероприятиях Фестиваля «Я - конструктор» без прохождения дополнительных конкурсов и соревнований.

6. Этапы проведения Фестиваля «Я - конструктор»

6.1. Первый этап «ЗАЯВИТЕЛЬНЫЙ».

Сроки проведения этапа: 01 апреля - 01 мая 2017 года.

Ответственные координаторы ВУЗов проводят регистрацию участия команд образовательных организаций высшего образования (далее – ВУЗ) в оргкомитете Фестиваля «Я - конструктор».

В срок до 15 мая 2017 года (включительно) координаторы, зарегистрировавшихся ВУЗов - участников Фестиваля «Я - конструктор», представляют в Оргкомитет по установленным формам **заявки** на участие в инженерно-технических соревнованиях студенческих команд проектов по направлениям АэроНет, АвтоНет и МариНет:

- Гонки на судах, движущихся на энергии солнца, «Солнечная регата. Нижний Новгород»;

- Открытого первенства студентов вузов Российской Федерации по беспилотным летательным аппаратам «Copters TOP-2017»;

- Автогонки RC-моделей.

Заявка включает наименования проекта, предварительные списки членов команд проектов (форма приведена в Приложении № 2).

6.2. Второй этап «ОТБОРОЧНЫЙ».

Сроки проведения этапа: 01 мая – 10 мая 2017 года.

Отбор команд-участников для участия в Фестивале «Я - конструктор» проводится по Зонам – группам регионов (Федеральных округов).

Зонирование производится Оргкомитетом на основе количества заявленных проектов.

Оргкомитетом проводится определение проектов - финалистов по установленным Зонам на основе предложений Экспертного совета.

Перечень команд-победителей Отборочного этапа, приглашенных к участию в финале, утверждается Оргкомитетом до 10 мая 2017 года.

Команды, прошедшие Отборочный этап, представляют во время инженерно-технических соревнований Фестиваля «Я - конструктор» свои проекты.

Проекты, не вошедшие в число финалистов, могут быть представлены в выставочном блоке программы Фестиваля «Я - конструктор» вне конкурса.

6.4. Четвертый этап «ФИНАЛЬНЫЙ».

Сроки проведения этапа: 25 - 27 мая 2017 года.

Финал Фестиваля «Я - конструктор» проводится в очной форме в мае 2017 года.

С целью проведения финальных мероприятий Фестиваля «Я - конструктор» разрабатывается Технический регламент, в котором будут определены сроки, технические особенности проведения каждого из пяти блоков (п. 4) финального мероприятия. Технический регламент размещается на странице Фестиваля «Я - конструктор» не позднее 1 мая 2017 года.

Во время финального этапа проводится система образовательных, выставочных и конкурсных мероприятий, согласно специальной Программе.

6. Подведение итогов Фестиваля

7.1. Общие итоги Фестиваля «Я - конструктор».

Общие итоги определяются по итогам Фестиваля «Я - конструктор» с учетом следующих показателей:

- победители и призеры инженерно-технических соревнований по направлениям Аэро-

Нет, АвтоНет и МариНет.

7.2 Награды участникам Фестиваля «Я - конструктор» и поддержка реализации проектов

7.3.1. Поддержка реализации проектов участников Фестиваля «Я - конструктор».

Оргкомитетом разрабатывается и реализуется система комплекса мер по поддержке команд и реализации проектов участников Фестиваля «Я - конструктор», в том числе:

- адресная информация о проектах и командах – участниках Фестиваля «Я - конструктор» будет разослана от имени Оргкомитета потенциальным заказчиком, производителям и потребителям по рекомендациям соответствующих команд;
- все команды проектов – участники Отборочного этапа получают Сертификаты участника Фестиваля «Я - конструктор»;
- все команды – победители и призеры получают Дипломы инженерно-технических соревнований Фестиваля «Я - конструктор», ценные призы, памятные подарки.

Информация о ходе Фестиваля «Я - конструктор», об уточнении и изменениях настоящих основных положений, дополнительные материалы размещается на сайте: <http://www.nntu.ru/>

Контактная информация.

Оргкомитет Всероссийского инженерного Фестиваля «Я - конструктор»:

Председатель оргкомитета Фестиваля «Я - конструктор» Дмитриев Сергей Михайлович.

По вопросам, связанным с участием и организацией мероприятий:

8 (910) 143-33-30, Гончаров Кирилл, e-mail: konstructor2017@mail.ru

Заявку на участие (см. приложение 4) необходимо заполнить, подписать и отправить сканированную версию в формате pdf или Jpeg на электронную почту: konstructor2017@mail.ru

Официальный информационный ресурс

Фестиваля «Я - конструктор»: <http://www.nntu.ru>

Перечень приложений

Приложение 1 – Регламент всероссийских инженерно-технических соревнований «Гонки на судах, движущихся на энергии солнца - «Солнечная регата. Нижний Новгород»;

Приложение 2 - Регламент всероссийских инженерно-технических соревнований «Открытое первенство студентов вузов Российской Федерации по беспилотным летательным аппаратам «Copters TOP-2017»

Приложение 3 - Регламент всероссийских инженерно-технических соревнований «Автогонки RC-моделей»

Приложение 4 - форма «Заявка на участие в Фестивале Я - конструктор»;

РЕГЛАМЕНТ
Всероссийских студенческих
инженерно-технических соревнований
«Гонки на судах, движущихся на энергии солнца -
Солнечная регата. Нижний Новгород»

Статья 1. П.1. Классы лодок

Соревнование проводится на судах, выступающих в следующих классах:

Гоночный класс	Максимальная суммарная мощность солнечных панелей, Вт	Максимальная суммарная мощность эл/двигателей, кВт	Ширина судна не более, м	Длина судна, не более м
Класс А	2000	Более 3 кВт	2,4	8
Класс В	1200	1-3 кВт	2,4	8
Класс С	600	До 1 кВт	2,4	8

Статья 1. П. 2

1. Гонка

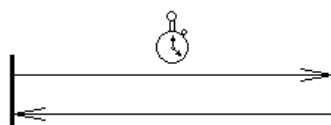
Типы соревнований:

1. Класс А, В, С
2. Абсолютный класс (все участники)
 - «Кольцевая» - 5 кругов;
 - «Челночная» - 2 км (по 500 м);
 - на солнечных батареях без накопителей энергии (АКБ) – 1000 м (челночная).

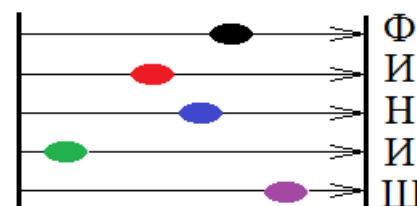
«Кольцевая»



«Челночная»



на солнечных батареях



Статья 2. Участники

В состав одного экипажа могут входить не более 10 человек, из них минимум 3 и максимум 4 пилота. Минимальный возраст пилотов 18 лет. Пилот должен быть застрахован от несчастного случая на весь срок соревнования – 2 дня (водно-моторный спорт или экстремальный спорт). Пилот также должен иметь медицинскую справку по форме 083/У-89. Имена и адреса официального представителя команды и каждого из пилотов должны быть указаны в заявке на участие. После прохождения регистрации на соревнованиях **изменение состава экипажа не допускается.**

Заявку на участие (см. приложение 4) необходимо заполнить, подписать и отправить сканированную версию в формате pdf или Jpeg на электронную почту: konstructor2017@mail.ru

Все члены команды, механики и помощники в том числе, должны быть в достаточной мере застрахованы на случай причинения вреда их жизни или здоровью во время проведения Соревнования. Ответственность за выполнение указанного требования возлагается на официального представителя команды.

Статья 3. Регистрация

Заявкой на участие в соревновании является заполненная надлежащим образом установленная заявочная форма, подписанная официальным представителем команды и поданная Организатору в установленные настоящим Положением сроки.

Заявки на участие в соревновании должны быть составлены по форме, представленной в приложении №1 к настоящему Положению.

Предварительные заявки на участие в соревновании принимаются до 15 мая 2017 года (дата поступления заявки Организатору).

Последний день свободного приема окончательных заявок – 20 мая 2017 года. По истечении указанного срока Организатор имеет право отказать в приеме заявки. Допускается отличие списка участников соревнований, приведенного в окончательной заявке, от указанного в предварительной заявке. По мере поступления заявок Организатор составляет список участников соревнований.

Максимальное количество участвующих в гонке лодок - 10 (десять). Организатор рассматривает заявки в порядке их поступления.

Адрес подачи заявки на солнечную регату: konstructor2017@mail.ru

Статья 4. Регистрация и техническая комиссия

Регистрационная и техническая комиссия будет работать в лодочном парке 26 мая 2017 года с 10:00 до 13:00 и с 14:00 до 20:00, 27 мая 2017 года с 10:00 до 12:00. Лодки, не прошедшие техническую комиссию в указанное время, к участию в соревнованиях не допускаются.

Лодки должны предъявляться на технический контроль в присутствии всей команды, экипированной в гоночную форму. Команда обязана иметь как минимум один спасательный жилет.

Команда должна самостоятельно приготовить номер размером не менее 300x300 мм. Гоночные номера прочно закрепляются экипажами по двум бортам лодки и должны быть хорошо видны с берега. Ответственность за наличие и состояние наклеек с гоночными номерами возлагается на экипажи.

Команды должны предусмотреть место для наклейки с логотипом «Солнечная регата», «Я - конструктор» на обеих сторонах судна.

Отсутствие или невозможность прочтения номера является основанием для запрета выхода лодки на трассу соревнований во время официальных тренировок и гонки или незачета кругов, пройденных в гонке с нарушениями условий размещения номера. Принятие решения о наказании относится к компетенции судейской коллегии.

Статья 5. Собрание пилотов

Собрание пилотов состоится 26 мая 2017 года (о месте и времени проведения будет сообщено дополнительно). На собрании пилотов помимо пилотов могут присутствовать только официальные представители команд.

Присутствие всех пилотов на собрании обязательно. Факт присутствия подтверждается личной подписью на листе явки. **Отсутствие пилота, констатированное по отсутствию его подписи на листе явки, наказывается временным штрафом в 30 с.** При этом выход на воду пилота, отсутствовавшего на собрании, возможен только после получения инструкций по гонке от Председателя Мандатной Комиссии или его заместителя. При несоблюдении этого правила команда будет дисквалифицирована.

Статья 6. Информация

Вся необходимая участникам информация будет вывешиваться на доске объявлений. Доска объявлений располагается рядом с Секретариатом гонки. Любое сообщение, вывешенное на доске объявлений, имеет официальный характер при том условии, что оно подписано Председателем оргкомитета. Ответственность за своевременное ознакомление с объявлениями возлагается на Официальных представителей команд.

Статья 7. Трасса соревнований

Соревнование проводится в Нижнем Новгороде. Трасса проходит по акватории Гребного канала, схема в приглашении (от дебаркадера, напротив штурманской вышки). Длина трассы составляет 500 м. Кольцевая выстраивается в ковше Гребного канала.

Статья 8. Официальные тренировки

Официальные тренировки по трассе производятся без остановки навигации по акватории и назначаются Орг. Комитетом, время и место указываются на доске объявлений. Официальные тренировки должны проходить при нахождении дежурных лодок безопасности. Пилоты обязаны строго соблюдать Правила судоходства по внутренним водным путям Российской Федерации в части обеспечения безопасности плавания.

Во время официальных тренировок пилот должен двигаться непосредственно по трассе или коридору безопасности. При расхождении с пассажирскими, торговыми и прогулочными судами и при проходе мест швартовки судов и иных плавучих объектов гонщик обязан соблюдать безопасную дистанцию расхождения и в достаточной мере снижать скорость для обеспечения безопасности плавания в соответствии с действующими правилами (до 5 км / ч, а при необходимости - вплоть до полной остановки).

Возврат в лодочный парк должен производиться на малой скорости таким образом, чтобы поднимаемые волны не мешали стоящим у пирса лодкам.

Все пилоты, не проходившие ранее по трассе гонки, должны совершить, как минимум, 1 круг по трассе на тренировке.

Любое несоблюдение данных правил может повлечь штрафные санкции в размере штрафного времени (30 с) вычитаемых из результата команды.

Статья 9. Безопасность в гонке

В случае причинения во время проведения Соревнования или в связи с его проведением вреда имуществу граждан и организаций, вреда, причиненного жизни или здоровью участников Соревнования или иных лиц, всю ответственность за возможные последствия причинения вреда несет непосредственный виновник. Организатор не несет ответственности перед третьими лицами за вред, причиненный во время проведения Соревнования или в связи с его проведением лицами, не находящимися в трудовых отношениях с Организатором.

Движение в коридоре безопасности разрешено кильватерным порядком в одну лодку. Обгон в коридоре безопасности запрещен. Обгон, начатый до входа в коридор, должен быть полностью завершен к моменту пересечения створа первого буя коридора.

Навал на поворотный буй, который повлек за собой его разрушение, наказывается штрафом равным стоимости нового буя.

Навал на лодку другого участника в коридоре безопасности наказывается штрафом в 30 секунд. При регистрации повторного навала на лодку другого участника в коридоре безопасности, совершенного тем же пилотом, спортсмен-нарушитель снимается с гонки с сохранением в командном результате количества кругов, пройденного пилотом до момента нарушения. При третьем навале любого пилота той же команды - с гонки снимается вся команда.

Гоночная лодка не должна проходить ближе, чем в 10 метрах, от любого спасательного судна и должна замедлить ход при подходе к нему, если на нем вывешен оранжевый или желтый сигнальный флаг либо включен оранжевый проблесковый огонь. При нарушении данного правила - штраф до 10 баллов.

Статья 10. Личная безопасность

Пилот обязан:

- надевать спасательный жилет оранжевого цвета

Весь период нахождения в лодочном парке и при выходе на воду пилот должен иметь при себе регистрационную карточку, выдаваемую при прохождении контрольной комиссии. Участники, находящиеся в состоянии алкогольного опьянения, дисквалифицируются.

Статья 11. Технические требования

Технические требования описаны в Техническом регламенте соревнований (приложение №1.1). Чек-лист (приложение 1.2.)

Статья 12. Спуск лодок на воду и подъем из воды

Лодки спускаются на воду в лодочном парке вручную либо при помощи слипови лебедок или прочих подъемных средств (при использовании ручного труда не более 30 кг/чел.). Официальный представитель команды при регистрации лодки указывает способ, которым будет спускаться лодка, и лиц, ответственных за спуск и подъем лодок. **Категорически запрещается подъем краном лодки с человеком на борту.**

Статья 13. Аварийные ситуации

Пилот потерпевшей аварию, потерявшей ход или остановившейся на трассе лодки сигнализирует красным флагом организаторов соревнований.

Потерпевшая аварию лодка может буксироваться только специальными буксирными средствами, предусмотренными Организатором. Ношение пилотом спасательного жилета в момент буксировки обязательно.

Выход на воду лодок, получивших механические повреждения в гонке возможен только после получения разрешения от Технического комиссара гонки.

Статья 14. Зарядка аккумуляторов.

Зарядка или смена накопителей энергии вовремя гонки не предусматривается. Вся энергия, поступающая на двигательную установку, получается только за счет генерации солнечных элементов установленных на борту судна (Зависит от типа заезда).

Статья 15. Члены команд

Все члены команды должны носить полученную аккредитационную карточку (бейджи) поверх верхней одежды. Карточка должна быть хорошо различима в течение всего времени пребывания в лагере участников.

Официальные представители команд являются единственными лицами, которым разрешается входить в официальный контакт с официальными лицами Соревнований.

При любом проявлении неуважения со стороны пилота, технического специалиста, администратора или гостя команды, допущенного в лодочный парк, по отношению к представителям Организатора или судейской коллегии соревнований, пострадавшим лицом составляется рапорт, передается на решение Жюри соревнований.

Статья 16. Приоритет лодок

Лодки, находящиеся на трассе в режиме гонки, имеют приоритет по отношению к возвращающимся на трассу лодкам.

Спасательные суда и буксиры имеют абсолютный приоритет по отношению к участвующим в гонке судам.

Статья 17. Старт

Старт гонки: процедура старта и порядок расположения лодок на старте будут объявлены на собрании пилотов.

Статья 18. Финиш

Финиш гонки совершается лодкой по прохождению финишного створа.

Статья 19. Прерванная гонка

Если гонка прервана, и ее можно возобновить в разумное время, процедура возобновления гонки на оставшееся время будет той же, что и при старте.

Статья 20. Протесты

Протесты на действия других участников Соревнований или на решение судейской коллегии должны подаваться в течение часа с момента факта неправомерных действий других участников Соревнований или объявления о решении судейской коллегии. Объявление о решении судейской коллегии вывешивается на доске объявлений.

Статья 21. Награждение

Награждение участников происходит после подведения итогов организаторами соревнований. Награждаются команды, занявшие призовые места по следующим дисциплинам:

1. Абсолютный зачет.
2. В классе лодок с электродвигателями мощностью 1-3 кВт.
3. В классе лодок с электродвигателями мощностью до 1 кВт.
4. В классе лодок с электродвигателями мощностью более 3 кВт.

и по отдельным номинациям:

4. Лучший технический дизайн.
5. Лучший инновационный проект.
6. Лучшая командная работа.

Все участники получают сертификаты об участии в соревновании.

**РЕГЛАМЕНТ
на конструкцию маломерного судна**

1. Общие правила.

Правила, предусмотренные в данном документе, применяются к соревнованиям «Солнечная регата. Нижний Новгород», далее «регата». Регата состоится 25-27 мая 2017 года в Нижнем Новгороде, Набережная гребного канала. Все участники регаты должны прочитать, согласиться и выполнять данный регламент. Организаторы вправе применять санкции к участникам, нарушающим данный регламент. Все вопросы, касающиеся толкования данного регламента должны быть направлены организаторам в письменном виде. Регламент обязателен для выполнения всеми участниками. В случае необходимости организаторы имеют право вносить изменения в данный регламент.

2. Техническое состояние и безопасность.

Все участники несут полную ответственность за техническое состояние и безопасность своих судов в ходе регаты. Конструкция судна должна обеспечивать безопасность на всех этапах регаты (гонка, транспортировка, хранение, погрузка, разгрузка и т.д.).

3. Категории

Соревнования проводятся на маломерных судах, выступающих в следующих классах:

Гоночный класс	Максимальная суммарная мощность солнечных панелей, Вт	Максимальная суммарная мощность эл/двигателей, кВт	Ширина судна не более, м	Длина судна, не более м
Класс А	2000	Более 3 кВт	2,4	8
Класс В	1200	1-3 кВт	2,4	8
Класс С	600	До 1 кВт	2,4	8

Примечание 1: Длина лодки определяется как расстояние между перпендикулярами к крайним точкам корпуса - в носовой части включая баллон, в кормовой части - до транца, где закреплен мотор. При этом выступающие части, поплавки, дополнительные баллоны, кранцы, стабилизирующие и транцевые плиты, выносные каркасные транцы не учитываются. Ширина лодки определяется как расстояние между перпендикулярами к крайним точкам бортовых баллонов в максимально широком месте.

Примечание 2: По соображениям безопасности заявляемые лодки должны развивать скорость не менее 5 км/час, что может быть проверено путем испытаний во время проведения технического контроля. Габаритные размеры лодок с учетом всех выступающих частей не должны превышать: ширина 2,5 м, длина 8.5 м.

Примечание 3: Проверка характеристик лодок согласно техническому регламенту «Регаты».

4. Судно

Все суда должны быть оснащены солнечными панелями, которые служат единственным источником энергии для заряда аккумуляторных батарей и энергоснабжения электродвигателей. Ограничений на используемые для строительства судна материалы и сами конструкции судов нет. За исключением следующих ограничений: материалы и конструкции, которые могут служить парусами, не допустимы. Материалы, которые загрязняют окружающую среду при контакте с водой, не допустимы.

Капитан судна должен иметь круговой обзор, закрытая кабина не допустима.

Судно должно быть спроектировано так, чтобы все члены экипажа смогли эвакуироваться с судна в течение 5 секунд без посторонней помощи. Это правило должно быть продемонстрировано участниками с помощью теста эвакуации. Аварийный выключатель, который обесточивает (разрывает) все электрические цепи судна должен находиться в легкодоступном месте, как для членов экипажа, так и для спасательных служб. Люк для членов экипажа должен иметь ширину не менее 50 см. Использование ремней безопасности не допускается. Судно должно уверенно преодолевать среднюю волну.

Все оборудование, находящееся на судне, должно быть хорошо закреплено. Судно должно быть оборудовано черпаком или дренажным насосом, обеспечивающим удаление воды из полостей судна.

Все вращающиеся компоненты судна должны быть надежно защищены.

Высота борта судна над водой при полной загрузке не должна быть менее 25 см в носовой и кормовой части и не менее 20 см в его средней части. Судно должно иметь грузоподъемность не менее 80 кг. Судно не должно терять плавучести при двукратном превышении нагрузки (т.е. должно оставаться на плаву при загрузке 160 кг.)

Все суда должны иметь точки крепления для буксировочного троса. Несущая способность буксировочного кольца должна выдерживать двукратный вес судна. Минимальный внутренний диаметр кольца 20 мм. Все суда должны быть обеспечены плавающим буксировочным тросом диаметром не менее 5 мм и длиной 10 м. Буксировочный трос должен находиться в легкодоступном месте.

Судно должно быть обеспечено звуковым сигналом (свисток, электро- либо пневмо-сигнал).

Судно должно обеспечиваться аварийным красным флагом размером 30X30 см.

Судно должно обеспечиваться буюм диаметром не менее 12 см постоянно прикрепленным к судну веревкой длиной 25 м. Этот буй должен указывать расположение судна в случае его затопления.

Все суда должны быть оборудованы, по крайней мере, одним веслом на каждого члена экипажа длиной не менее 60 см при этом длина лезвия 30 см и ширина 13 см. Весло должно быть закреплено в легкодоступном месте.

Все суда должны быть обеспечены огнетушителями с минимальным объемом 0,5 кг для тушения твердых материалов и электрооборудования до 10 кВт. Огнетушители должны располагаться в легкодоступном месте.

На судне должен быть багор длиной не менее 1 м с пластиковым наконечником.

Команда должна иметь по крайней мере 1 сертифицированный спасательный жилет.

В случае поломки или аварии во время регаты участники имеют право заниматься

ремонт. Замена или аварийная подзарядка батареи должна согласовываться с организаторами регаты.

Средняя скорость судна должна быть не менее 5 км/ч.

Все острые кромки судна должны быть надежно защищены.

Рулевой механизм должен обеспечивать адекватное маневрирование судна.

5. Солнечные батареи.

Ограничений на использование солнечных батарей нет. Батареи не должны выступать за оговоренные размеры судна.

Панели должны располагаться горизонтально, максимальное отклонение от горизонтального расположения 10 градусов.

Солнечные панели должны быть надежно закреплены, чтобы выдерживать ветровую и волновую нагрузку и должны быть герметичны.

6. Электроника.

Электроника должна обеспечивать оптимальные режимы зарядки аккумуляторов от солнечной энергии. Не допускать перегрева или перезарядки батареи и обеспечивать безопасные режимы эксплуатации батареи в соответствии с требованиями производителя аккумулятора. На начало соревнований аккумуляторы должны быть полностью разряжены. Перед стартом организаторы выделяют время для зарядки аккумуляторов от солнечных батарей, это время будет определено в зависимости от погодных условий. Организаторы будут руководствоваться сохранением зрелищности и динамичности соревнований.

Вся электроника должна быть надежно защищена от контакта с водой. Все электрические цепи должны быть оснащены предохранительными устройствами, обеспечивающими разрыв цепи при превышении токов в размере 200% от номинала.

8. Проверки

Организаторы вправе проверять суда на соответствие данному регламенту в любой момент гонки, участники должны содействовать данной проверке.

Судоводитель должен иметь минимальный вес в полной экипировке не менее 80 кг. Если вес меньше, то организаторы выдают необходимый балласт, который должен находиться на судне в течение всей регаты.

Для проверки судна организаторами участники должны предоставить судно в полной готовности. О времени и месте проверки участник будет оповещен отдельно.

**Чек-лист
соответствия судна техническому регламенту**

Номер лодки: _____

ФИО пилотов _____

Страховка (наличие у пилотов) _____

№	Наименование	Выполнение	
I. Корпус			
1	Габаритные размеры судна ($L \leq 8\text{м}$, $B \leq 2,4\text{м}$).		
2	Целостность (герметичность) корпуса судна.		
3	Высота борта судна над водой при полной загрузке не менее 20см.		
4	Защита острых кромок судна.		
5	Наличие номера судна, названия вуза/команды на бортах		
II. СЭУ			
6	Количество и мощность солнечных батарей:		
7	Количество и емкость аккумуляторных батарей:		
8	Количество и мощность электродвигателей:		
9	Крепление солнечных панелей.		
10	Изоляция соединений.		
11	Возможность снятия / отключения аккумуляторных батарей (для участия в гонке на солнечных батареях – 500 м).		
12	Предохранители электрической сети.		
13	Кнопка (кнопок) аварийного отключения эл. сети.		
III. Безопасность			
14	Точки крепления буксировочного троса (не менее одного).		
15	Плавучий буксировочный трос диаметром не менее 10 мм и не менее длиной 25 м.		
16	Обеспечение звуковым сигналом (свисток).		
17	Аварийный красный флаг размером 30x30 см.		
18	Буй диаметром не менее 12см постоянно прикрепленного к судну веревкой длиной не менее 5 м.		
19	Огнетушитель (для тушения электропроводки) с минимальным объемом не менее 0,5 кг.		
20	Сертифицированный спасательный жилет (минимум один на команду)		
21	Масса пилота в полной экипировке не менее 80 кг.		
	Масса пилота: _____ кг. Балласт: _____ кг.		
22	Осушительная система (насос/черпак)		
23	Весло		
IV. Интеграция собственных технических решений, узлов, агрегатов в судно (10 баллов - максимум)			
		Баллы	Пояснение
24	Корпус (приобретенный/самостоятельное производство)		
25	Дизайн формы корпуса		
26	Рулевое устройство (самостоятельное производство)		
27	Управление энергосиловой установкой (самостоятельное производство)		
28	Прочие технические разработки команды		

Председатель технической комиссии: _____

Члены технической комиссии: _____

РЕГЛАМЕНТ
Всероссийских студенческих
инженерно-технических соревнований
«Открытое первенство студентов вузов Российской Федерации
по беспилотным летательным аппаратам «Copters TOP-2017»

1. Общие положения

1.1 До участия в соревнованиях допускаются команды, состоящие из оператора и техников (в роли техника может выступать сам оператор). Всего не более 3-х человек.

Заявку на участие (см. приложение 4) необходимо заполнить, подписать и отправить сканированную версию в формате pdf или Jpeg на электронную почту: konstruktor2017@mail.ru

1.2 Соревнования по Беспилотным летательным аппаратам (БПЛА) проводятся в следующих дисциплинах:

- Квалификация (упражнения на мастерство управления дроном, взлет/посадка);
- Задание № 1 - Полет по траектории с удержанием высоты;
- Задание № 2 - FPV - гонка.

Первый день:

- Регистрация участников;
- Техническая инспекция;
- Тестирование техники;
- Квалификация;
- Задание № 1 по классам - ПОЛУФИНАЛ.
- Задание № 2 по классам – ПОЛУФИНАЛ.

2. Второй день

- Техническая инспекция;
- Тестирование техники;
- Задание № 1 по классам - ФИНАЛ.
- Задание № 2 по классам – ФИНАЛ

2. Технические требования для мультикоптеров (дронов)

2.1. Соревнования проводятся по двум классам дронов, исходя из размеров рамы (расстояние между центрами электромоторов гоночного дрона по диагонали):

Класс «А» - до 260 мм,

Класс «В» - 261 - 400 мм.

2.2. В данных классах дронов разрешены к установке бесколлекторные электромоторы.

2.3. Вес гоночного дрона со всем установленным оборудованием на борту (взлетная масса) не должен превышать 1500 грамм.

2.4. Тип и способ крепления пропеллера не регламентируется.

2.5. Разрешается устанавливать пропеллеры диаметром не более 7” (17,78 см) для класса «А» и не более 10” (25,4 см) для класса «В».

2.6. Запрещено использовать металлические пропеллеры.

2.6. Разрешено использовать аккумуляторные батареи (АКБ) типа LiPo 4S с напряжением не более 17 вольт. Данное условие контролируется технической комиссией соревнований.

2.7. К участию в гонках допускаются дроны, несущие на борту видеопередатчик, работающий на частоте 5.8Ghz (5645 - 5880 Mhz) и имеющий мощность излучения не более 600 мВт.

2.8. Гоночный дрон обязан нести на борту как минимум один опознавательный светодиодный световой индикатор, позволяющий визировать его судьям и другим участникам гонок в процессе полета. Индикатор устанавливается в задней части рамы или на нижней стороне лучей коптера. Цвет и яркость индикатора не регламентируются.

2.9. Участник соревнования должен обеспечить наличие как минимум одного запасного элемента питания для работы дрона с целью исключения длительных простоев при зарядке элементов питания.

3. Безопасность

3.1. Участник должен обеспечить безопасное управление БПЛА и исключить контакт с другими участниками и судьями.

3.2. В случае потери управления над аппаратом независимо от ситуации судьей подается команда «Посадка», после чего участник должен перевести ручку газа в минимальное положение и остановить выполнение задания.

3.3. В случае если оператор намерено пренебрегает техникой безопасности, либо допускает опасные сближения с другими участниками, зрителями, судьями, последует немедленная дисквалификация.

3.4. Преднамеренное выведение из строя БПЛА соперника ведет к дисквалификации участника.

4. Требования к пилотам и порядок регистрации

4.1. К участию допускаются студенческие команды численностью не более 3 человек.

4.2. Пилотом, принимающим участие в гонках дронов, может быть студент российского вуза, имеющий готовый к полетам мультикоптер, соответствующий техническим требованиям, указанных в п.2 настоящих правил, и имеющий навыки пилотирования данным аппаратом.

4.3. Каждая команда получает чек-лист с местами для отметки о прохождении технической комиссии, квалификации и характеристики конкурсных заданий.

4.4. Студенческие команды или их представители заранее подают оргкомитету фестиваля информацию следующего содержания:

- класс дрона
- типоразмер рамы
- взлетная масса
- рабочая частота видеоборудования
- установленный канал на видео-передатчике
- возможность оперативно поменять видеоканал
- наличие и цвет задней или нижней подсветки дрона

5. Описание конкурсных заданий.

5.1. Технический осмотр

К участию допускаются БПЛА, соответствующие нормам и требованиям, изложенным в п. 2 Технических требований для мультикоптеров (дронов).

БПЛА, не соответствующие требованиям, не допускаются к соревнованиям до устранения указанных несоответствий.

5.2 Квалификация:

Дистанция «Змейка» - проверка навыков пилотов по умению пилотирования дроном. Пилот БПЛА должен продемонстрировать умение управлять дроном при прохождении препятствий. Дистанция «Змейка» является обязательной для прохождения всеми участниками в качестве допуска к основному этапу соревнований. Во время квалификационного полета

участники поочередно проходят серию преград - вертикально расположенных конусов/вешек, установленных по прямой на фиксированном расстоянии друг от друга.

Каждый пилот имеет 2 попытки на прохождение квалификации (время пролёта квалификационной дистанции не регламентируется).

В квалификацию включена дисциплина: взлет/посадка.

По результатам прохождения квалификации участник получает допуск к конкурсным заданиям.

5.3 Конкурсное задание №1 «Полет по траектории с удержанием высоты».

Задание №1 состоит в прохождении БПЛА определенного маршрута с изменением высоты полета в зависимости от разметки участков трассы.

Порядок прохождения командами конкурсного задания определяется жеребьевкой. Победитель определяется по минимальному времени прохождения маршрута. На выполнение соревновательного задания №1 отводятся:

- тренировочная попытка - 1
- попытки на результат - 2.

5.4. Конкурсное задание №2 «FPV - гонка».

Состоит в прохождении БПЛА определенного маршрута, визуальный контроль за трассой оператором осуществляется с помощью монитора либо 3D-очков на которые передается видеосигнал с камеры, установленной на аппарате.

В заезде участвуют одновременно два участника, определенных жеребьевкой.

Победитель определяется по минимальному времени прохождения маршрута. На выполнение соревновательного задания №2 отводятся:

- один одиночный тренировочный круг;
- одна попытка на результат.

РЕГЛАМЕНТ
Всероссийских студенческих
инженерно-технических соревнований
«Автогонки RC-моделей»

1. Общие положения

1.1 До участия в соревнованиях допускаются все желающие команды, имеющие радиоуправляемую модель, соответствующую настоящим техническим требованиям.

1.2 До участия в соревнованиях допускаются команды, состоящие из пилота и техника (в роли техника может выступать сам пилот), не более 2-х человек.

1.2.1 Заявку на участие (см. приложение 4) необходимо заполнить, подписать и отправить сканированную версию в формате pdf или Jpeg на электронную почту: konstructor2017@mail.ru

1.3 До участия в соревнованиях допускаются радиоуправляемые модели в следующих классах:

1.3.1. Off road 2WD, масштаб 1/10

1.3.2 Off-road 4WD, масштаб 1/10

1.3.3 On road, масштаб 1/10

2. Организация и процедура проведения

2.1 Формат соревнований и общие правила

2.1.1 Соревнования в рамках фестиваля «Я - Конструктор» проводятся в следующем формате:

1. Первый день:

- Регистрация участников соревнований.

- Техническая инспекция

- Квалификационные заезды (открытая трасса – асфальтовая спортивная площадка (в случае сильного дождя – крытая трасса), дисциплина на мастерство управления радиоуправляемой моделью в рамках ограниченного временного промежутка и парных заездах, к участию допускаются все классы);

- Гонка по классам - ПОЛУФИНАЛ. Этап 1. (открытая трасса – асфальтовая спортивная площадка (в случае сильного дождя – крытая трасса, дисциплина на мастерство управления радиоуправляемой моделью в рамках ограниченного временного промежутка в составе отборочной группы по итогам квалификации, к участию допускаются все классы);

2. Второй день

- Гонка по классам - ФИНАЛ. Этап 2. (открытая трасса – асфальтовая спортивная площадка (в случае сильного дождя – крытая трасса, дисциплина на мастерство управления радиоуправляемой моделью в рамках ограниченного временного промежутка в составе отборочной группы по итогам квалификации, к участию допускаются все классы);

3. Третий день

- Показательные выступления (по классам Off road 2WD, Off-road 4WD, открытая трасса, дисциплина на мастерство управления радиоуправляемой моделью в рамках ограниченного временного промежутка);

- Награждение победителей по всем классам.

2.1.2 Во время заезда разрешается замена батарей питания, заводка двигателей и ремонт, только на пит-стопе. Выезд на трассу после указанных выше действий может осуществляться только из пит-стопа. При выезде на трассу после посещения пит-стопа, участник должен уступить дорогу другим моделям других участников.

2.1.3 Все модели нумеруются в соответствии со стартовым номером при регистрации. На каждой модели должно быть наклеено три номера – один на лобовом стекле и два по бортам. Высота цифр не менее 40 мм. Модель без номеров к заезду не допускается. Обеспечение участников номерами возлагается на организатора соревнований.

2.1.4 Квалификации и финалы проводятся раздельно для всех классов моделей.

2.1.5 Продолжительность и количество участников в заезде

- Продолжительность квалификационного заезда во всех классах - 5 минут;
- Продолжительность Гонки «on road» (этап 1, этап 2) во всех классах - 5 минут;
- Продолжительность Гонки «off road» (этап 2) во всех классах - 5 минут;
- Количество участников в заезде - не более 10 участников;

2.1.6 Состав групп на квалификацию и количество заездов:

- Группы на квалификацию создаются на основе жеребьевки.
- Количество заездов – 2.
- Заезды осуществляются парно по две машины

2.1.7 Состав групп и количество заездов - Этапа 1:

- Группы, для участия в Этапе 1, формируются по критерию суммы максимального количества кругов по итогам двух квалификационных заездов.

- Количество заездов Этапа 1 для всех классов - 3 заезда.

2.1.8 Состав групп и количество заездов - Этапа 2 (Off road 2WD, масштаб 1/10, Off-road 4WD, масштаб 1/10):

- Группы, для участия в Этапе 2, формируются по критерию суммы максимального количества кругов по итогам заездов на Этапе 1.

- Количество заездов Этапа 2 для классов Off road 2WD, 4WD - 3 заезда.

3. Подсчет результатов заездов.

Для подсчета результатов в финале в расчет берутся суммы кругов из результатов заездов Этапа №1 и из результатов заездов Этапа №2.

4. Нарушения и наказания:

4.1 За не выход на помост за 30 секунд до старта – участник не допускается к заезду

4.2 За не установку на стартовую линию модели за 30 секунд до старта – участник не допускается к заезду.

4.3 Если пилот спустился с помоста во время заезда (в том числе, после собственного финиша, но, не дожидаясь, финиша последнего участника) – гонка для него заканчивается, и результат данного заезда аннулируется.

4.4 Участник имеет право покинуть помост только до старта заезда, но не позднее 30 секунд до старта заезда.

4.5 Намеренные удары (контактная борьба), приводящие к выигрышу места, грубая езда, намеренный не пропуск лидера - дисквалификация.

4.6 Преднамеренная срезка трассы, приводящая к выигрышу - дисквалификация.

4.7 Движение, в направлении, противоположном движению на трассе.

4.7 Неаккуратное управление модели, в том числе вылет на встречную полосу при прыжках на трамплинах - дисквалификация.

4.8 Сломанная модель, потерявшая на трассе кузов, колесо или крупный элемент подвески снимается с заезда по команде судьи.

4.9 Разрешено продолжать заезд на модели со сломанным антикрылом, амортизатором (амортизаторами) или бабочками подвески но не противоречащие пункту 7.8 настоящего регламента.

4.10 Физическое воздействие на других участников или агрессивное поведение между участниками - дисквалификация.

4.10 Нарушение правил безопасности нахождения в помещении и на открытой трассе - дисквалификация.

8. Наказание маршалам:

8.1 За невыход на маршальскую позицию за 30 секунд до старта – аннулируется предыдущий заезд

8.2 За недолжное выполнение маршальских обязанностей (разговор по телефону, намеренное создание аварийных ситуаций, неаккуратные действия во время исполнения маршальских обязанностей) – наказывается аннулированием предыдущего заезда.

8.3 Ремонт модели во время заезда – аннулируется предыдущий заезд

9. Остановка заезда:

9.1 Заезд останавливается по команде судьи – «Стоп Заезд!», и обратной силы не имеет, рестарт заезда.

9.2 Если трасса не позволяет провести заезд без помехи для пилотов - нарушение комплектности и конфигурации трассы.

9.3 Проблемы с хронометражем - рестарт заезда.

10. Технические требования к автомобилям класса Off road 2WD 1/10

10.1 Модель должна быть в стиле полноразмерного автомобиля для ралли-кросса, ралли.

10.2 2WD 1/10 – заднеприводные внедорожные автомоделю с электро двигателем в масштабе 1/10.

10.3 Все открытые шестеренки должны быть закрыты кузовом или кожухом, для безопасности.

11.4 К соревнованиям допускаются модели любых модификаций.

11.5 Запрещается использование самоблокирующиеся и автоматически настраиваемы дифференциалы.

11.6 Габариты и вес

11.6.1 Максимально разрешенная длина модели – 568 мм (меряется по самок крайней точке)

11.6.2 Максимально разрешенная высота модели – 296 мм (меряется в спокойном состоянии)

11.6.3 Минимально разрешенный вес модели – 2.100 грамма

11.7 Ограниченные покрывки на перед и зад (разрешено использовать только с поролоновой вставкой):

11.8 Разрешается использовать NiMh и NiCd аккумуляторы на 7,2В и LiPo в жестком корпусе на 7,4В.

11.9 Разрешено использовать любой коллекторный и бесколлекторный мотор, класс 540

12. Технические требования к автомобилям класса Off-road 4WD 1/10

12.1 Модель должна быть в стиле полноразмерного автомобиля для ралли-кросса, ралли.

12.2 4WD 1/10 – полноприводные внедорожные автомоделю с электро двигателем в масштабе 1/10.

12.3 Все открытые шестеренки должны быть закрыты кузовом или кожухом, для безопасности.

12.4 К соревнованиям допускаются модели любых модификаций.

12.5 Запрещается использование самоблокирующиеся и автоматически настраиваемы дифференциалы.

12.6 Габариты и вес

12.6.1 Максимально разрешенная длина модели – 568 мм (меряется по самок крайней точке)

12.6.2 Максимально разрешенная высота модели – 296 мм (меряется в спокойном состоянии)

12.6.3 Минимально разрешенный вес модели – 2.505 грамма

12.7 Ограниченные покрывки на перед и зад (разрешено использовать только с поролоновой вставкой):

12.8 Разрешается использовать NiMh и NiCd аккумуляторы на 7,2В и LiPo в жестком корпусе на 7,4В.

12.9 Разрешено использовать любой коллекторный и бесколлекторный мотор 540 класса и 550 класса.

13. Технические требования к автомобилям класса On road 1/10

13.1 Модель должна быть в стиле полноразмерного автомобиля.

13.2 1/10 –автомодели с электро двигателем в масштабе 1/10.

13.3 Все открытые шестеренки должны быть закрыты кузовом или кожухом, для безопасности.

13.4 К соревнованиям допускаются модели любых модификаций.

13.5 Запрещается использование самоблокирующиеся и автоматически настраиваемы дифференциалы.

13.6 Габариты и вес

13.6.1 Максимально разрешенная длина модели – 568 мм (меряется по самок крайней точке)

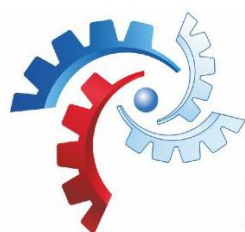
13.6.2 Максимально разрешенная высота модели – 296 мм (меряется в спокойном состоянии)

13.6.3 Минимально разрешенный вес модели – 2.100 грамма

13.7 Ограниченные покрышки на перед и зад

13.8 Разрешается использовать NiMh и NiCd аккумуляторы на 7,2В и LiPo в жестком корпусе на 7,4 В.

13.9 Разрешено использовать любой коллекторный и бесколлекторный мотор 540 класса



ВСЕРОССИЙСКИЙ ИНЖЕНЕРНЫЙ ФЕСТИВАЛЬ Я – КОНСТРУКТОР



Нижний Новгород, 25-27 мая 2017



Заявка на участие

Министерство образования и науки РФ и Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева при поддержке Администрации города Нижнего Новгорода, Волжского государственного университета водного транспорта, компании «ЛУКОЙЛ-Волганефтепродукт» организуют Всероссийский инженерный фестиваль «Я - конструктор».

Если вы хотите принять участие заполните, пожалуйста, данную форму.

Наименование учебного заведения/организации: _____

Название команды _____

Контактное лицо: _____

Город: _____

Электронная почта: _____

Мобильный телефон: _____

Веб сайт: _____ **Facebook:** _____ **VK:** _____

Участия по направлению (выбрать желаемое):

Направления:	АвтоНет	МариНет	АэроНет
Команда (кол-во)	не более 2 участников от команды	не более 10 участников от команды	не более 3 участников от команды
Соревнования:	Всероссийские студенческие инженерно-технические соревнования «Автогонки RC-моделей»	Всероссийские студенческие инженерно-технические соревнования «Солнечная регата. Нижний Новгород»	Открытое первенство студентов вузов Российской Федерации по беспилотным летательным аппаратам «Competers TOP-2017»
Класс соревнования (отметить вид соревнования и класс)	Off road 2WD масштаб 1/10	Класс А P _{max} солн. панелей = 1200-2000 Вт ΣP _{max} эл./двигателей > 3 кВт	Класс «А» до 260 мм (размер рамы)
	Off-road 4WD масштаб 1/10	Класс В P _{max} солн. панелей = 600-1200 Вт ΣP _{max} эл./двигателей = 1-3 кВт	Класс «В» 261 - 400 мм (размер рамы)

	On road масштаб 1/10		Класс С P _{max} солн. панелей < 600 Вт ΣP _{max} эл./двигателей < 1 кВт			
--	-------------------------	--	--	--	--	--

Число участников в команде: _____

Команда:

№	ФИО участника команды (полностью)	Паспорт (серия, номер, когда и кем выдан)	Контакты (телефон, эл. почта)	Умение плавать (подпись участника о согласии) для направления МариНет	Телефон для экстренной связи (близкие родственники)	Подтвердите согласие с техническим регламентом соревнования (подпись участника о согласии)

Иногородним командам бесплатно предоставляется проживание с 24 по 28 мая 2017 года в Нижнем Новгороде, питание во время соревнований и трансфер гостиница-место соревнований.

Заявку на участие необходимо заполнить, подписать и отправить сканированную версию в формате pdf или Jpeg на электронную почту: konstructor2017@mail.ru

Вопросы, связанные с регистрацией команд, адресовать Гончарову Кириллу Олеговичу тел. 8-910-143-33-30 и на электронную почту: konstructor2017@mail.ru

