

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования «Армавирский государственный педагогический университет»
**ФЕДЕРАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ
В ОБЛАСТИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ**



Информационное письмо №1
Армавир, Краснодарский край, ул. Комсомольская,93

25 марта 2017г.

**1-й КОНКУРС–ФЕСТИВАЛЬ
НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ
ЮЖНО-ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ
ПО МЕХАТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ**

«Юные робототехники – инновационной России!»

Уважаемые коллеги!

Федеральная инновационная площадка АГПУ приглашает руководителей образовательных организаций, школьников, студентов, молодёжь и всех интересующихся образовательной робототехникой принять участие в 1-м конкурсе-фестивале научно-технического творчества детей и молодёжи Южно-Федерального округа России по мехатронике и робототехнике «Юные робототехники – инновационной России!».

Основными целями Конкурса являются:

- развитие у школьников интереса к программированию, информационным и компьютерным технологиям;
- овладение основами проектирования робототехнических систем, составление проектов;
- развитие навыков работы в среде 3D моделирования;
- овладение языками программирования;
- популяризация научно-технического творчества и инженерных профессий среди учащихся образовательных организаций.

Задачи Конкурса:

- развитие интереса у детей и молодёжи к инженерно-конструкторской специализации (профориентация);
- развитие у детей и молодёжи навыков работы руками, командного взаимодействия;

- отбор детей и молодёжи, продемонстрировавших высокий инженерно-конструкторский потенциал, для работы в молодёжном центре Армавирского государственного педагогического университета по механотронике и робототехнике с целью создания команды для участия в региональных, всесоюзных и международных фестивалях по образовательной робототехнике в рамках Федеральной программы «Робототехника: инженерные кадры инновационной России»;

- предоставление возможности образовательным учреждениям организовать высокомотивированную учебную деятельность по пространственному конструированию, моделированию и автоматическому управлению;

- демонстрация перспективности обновления содержания образовательной области «Технология» на базе современных моделирующих и программных средств;

- отработать систему взаимодействия и межпредметных связей механики, информатики, технологии, электротехники, электроники, математики и физики в ходе выполнения проектного задания при подготовке к состязаниям;

- выявление и развитие у детей и молодёжи образовательных творческих способностей, интереса к научной деятельности и к инженерно-конструкторской деятельности.

Организатор конференции:

Федеральная инновационная площадка АГПУ в сфере дополнительного образования детей Южного Федерального округа России в области образовательной робототехники

при поддержке:

Министерства образования и науки РФ;

Российской ассоциации образовательной робототехники (Россия);

LEGO Education. Российское представительство (ООО «ЛЕГО»),

г. Москва.

Конкурс-фестиваль проводится в рамках Федеральной программы «Робототехника: инженерно-технические кадры инновационной России», одобренной президентом России.

В Конкурсе могут принимать участие:

- первороботы Lego Mindstorms WeDo, WeDo 2.0;
- роботы Lego Mindstorms NXT, NXT 2.0;
- роботы Lego Mindstorms Education EV 3;
- роботы Arduino;
- роботы летательных аппаратов будущего;
- управляемые технические средства;
- другие образовательные роботы.

Состязания роботов проводятся в двух категориях: основной и творческой.

В основной категории состязания роботов, изготовленных с использованием типовых конструкторов, проводятся в трех возрастных группах:

- младшая группа - с 11 до 13 лет (включительно).
- средняя группа - с 14 до 17 лет (включительно).
- старшая группа - с 18 до 22 лет (включительно).

В творческой категории состязания роботов, изготовленных самими участниками, проводятся в одной возрастной группе с 18 до 22 лет включительно.

Состязания радиоуправляемых моделей любых технических средств проводятся в одной возрастной категории с 11 до 17 лет.

В рамках фестиваля планируется:

1 Демонстрация роботов по возрастным группам участников Конкурса-фестиваля и радиоуправляемых технических средств.

2 Просмотр презентационного материала.

3 Подведение итогов, награждение участников Фестиваля.

4 Проведение научно-методического семинара с руководителями образовательных организаций Юга России – участниками Федеральной инновационной площадки АГПУ в сфере дополнительного образования детей «Роль образовательной робототехники в обучении детей и молодёжи»

Заявки на участие в конкурсе-фестивале просьба отправить по адресу: 352900, г. Армавир, улица Комсомольская, 93, АГПУ, оргкомитет фестиваля (Игнатовой Наталье Николаевне) или по электронной почте: agru_ofar@mail.ru до 17.03.2017 года.

АНКЕТА УЧАСТНИКА КОНКУРСА- ФЕСТИВАЛЯ

«ЮНЫЕ РОБОТОТЕХНИКИ - ИННОВАЦИОННОЙ РОССИИ!»

(анкета заполняется в печатном виде или от руки печатными буквами в именительном и дательном падежах).

Фамилия (участника) _____

Имя _____

Отчество _____

Возраст (лет) _____

Наименование учреждения _____

Адрес (с индексом) _____

Контактный телефон учреждения _____

Электронная почта _____

Контактный телефон участника _____

Контактный телефон руководителя _____

Название робототехнического изделия _____

Подпись руководителя учреждения (участника)

Дата, печать

Для коллективных проектов представляется список учащихся с указанием фамилии, имени и возраста участников (приложить в напечатанном виде).

**АНКЕТА УЧАСТНИКА НАУЧНО - МЕТОДИЧЕСКОГО СЕМИНАРА
«РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ И
МОЛОДЁЖИ»**

Фамилия (участника) _____

Имя _____

Отчество _____

Наименование учреждения _____

Адрес (с индексом) _____

Контактный телефон учреждения _____

Электронная почта _____

Контактный телефон участника _____

Подпись руководителя учреждения (участника)

Дата, печать

Просьба к руководителям образовательных организаций, желающих выступить на научно-методическом семинаре, прислать темы выступлений до 17 марта 2017г. по электронному адресу:

agpu_ofap@mail.ru

Телефон для справок 8(905)4037182 –Глухов Владимир Степанович

Оргкомитет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»
ФЕДЕРАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
ДЕТЕЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА В ОБЛАСТИ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ

Приложение к информационному письму №1

Армавир, ул. Комсомольская,93

25 МАРТА 2017 года, 11.00 час., ауд. 52

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ СЕМИНАР

**с руководителями образовательных организаций – участникам
и (работодателями) Федеральной инновационной площадки АГПУ в
сфере дополнительного образования детей Южного федерального
округа в области образовательной робототехники:**

**«РОЛЬ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ РОБОТОТЕХНИКИ В ОБУЧЕНИИ ДЕТЕЙ И
МОЛОДЁЖИ»**

Программа

1 Знакомство с ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет» - ректор, д.п.н., профессор *Галустов Амбарцум Робертович*.

2 Роль педагогических вузов в развитии научно-технического творчества детей и студенческой молодёжи в области образовательной робототехники – руководитель Федеральной инновационной площадки АГПУ, профессор *Глухов Владимир Степанович*.

3 Образовательная робототехника в системе технологического образования школьников – д.п.н., профессор *Зеленко Наталия Васильевна*

4 Психолого–педагогическое сопровождение одарённых детей в современной школе – к.психол. н., доцент *Костенко Анна Арсеновна*.

5 Многоуровневая форма обучения детей основам образовательной робототехники – научный сотрудник НИИ образования АГПУ *Голодов Евгений Алексеевич*.

5 Обмен опытом о деятельности образовательных организаций Юга России по развитию научно – технического творчества детей в области образовательной робототехники – директора образовательных организаций.

6 Мастер–класс по образовательной робототехнике – доцент *Дикой Андрей Алексеевич* и команда студентов АГПУ.

7 Выставка учебных и учебно-методических пособий по образовательной робототехнике – к.т.н., доцент *Штейнгардт Нина Сергеевна*.

8 Посещение I Южно–федерального конкурса–фестиваля научно – технического творчества детей и молодёжи Юга России по образовательной робототехнике - руководитель Федеральной инновационной площадки АГПУ, профессор *Глухов В.С.*

Оргкомитет

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ФГБОУ ВО «Армавирский государственный педагогический университет»
ФЕДЕРАЛЬНАЯ ИННОВАЦИОННАЯ ПЛОЩАДКА АГПУ
В СФЕРЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ ДЕТЕЙ

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по научно – исследовательской и
инновационной деятельности Армавирского
государственного педагогического университета,
профессор

Ю.П. Ветров

«__» _____ 2017г.

ПОЛОЖЕНИЕ

**О I-м КОНКУРСЕ - ФЕСТИВАЛЕ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО ТВОРЧЕСТВА
ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ
ПО МЕХАНОТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ**
«Юные робототехники – инновационной России!»

1 Общие положения

1.1 Настоящий конкурс-фестиваль научно-технического творчества детей и молодёжи Южного Федерального округа России по механотронике и робототехнике «Юные робототехники – инновационной России!» (далее Конкурс) проводится в рамках научного проекта «Создание непрерывной системы развития научно - технического творчества детей и студенческой молодёжи в системе образования Южного Федерального округа в области образовательной робототехники», Федеральной инновационной площадки АГПУ в сфере дополнительного образования детей и Федеральной программы «Робототехника: инженерные кадры инновационной России».

1.2 Положение о Конкурсе (далее - Положение) определяет порядок организации и проведения Конкурса его организационное и методическое обеспечение, порядок участия в «Конкурсе-фестивале» детей и молодёжи образовательных организаций Южного Федерального округа России, порядок определения победителей и призеров.

2 Цели и задачи Конкурса

Основными целями Конкурса являются:

- развитие у школьников интереса к программированию, информационным и компьютерным технологиям;
- овладение основами проектирования робототехнических систем, составление проектов;
- содействовать развитию творческой активности и популяризации инженерных специальностей среди детей и молодежи в области робототехники.

Конкурс направлен на решение следующих задач:

- выявление и поддержка талантливых детей и молодежи в области технического творчества;
- развитие интереса у детей и молодежи к инженерно-конструкторской специализации (профориентация);

- развитие у детей и молодёжи навыков работы руками, командного взаимодействия;

- привлечение внимания высокотехнологичных предприятий, деловых центров, выставочных площадок, высших и средних специальных учебных организаций к деятельности учреждений дополнительного образования детей технической направленности как потенциальному кадровому резерву для промышленности;

- формирование новых знаний, умений и компетенций у обучающихся в области инновационных технологий, радиоэлектроники, механики и программирования;

- содействие созданию материально-технической базы учреждений дополнительного образования детей в рамках инновационной деятельности;

- ранняя ориентация детей и молодёжи на инновационные технологии и методы организации практической деятельности в сферах общей кибернетики и робототехники;

- демонстрация перспективности обновления содержания образовательной области «Технология» на базе современных моделирующих и программных средств;

- отработка системы взаимодействия и межпредметных связей механики, информатики, технологии, электротехники, электроники, математики и физики;

- выявление и развитие у детей и молодёжи образовательных творческих способностей, интереса к научной деятельности и к инженерно – конструкторской деятельности.

3 Организаторы конкурса

3.1 Организатором Конкурса является федеральная инновационная площадка Армавирского государственного педагогического университета в сфере дополнительного образования детей Южного Федерального округа России (далее ФИП АГПУ), при поддержке:

- министерства образования и науки РФ;

- российской ассоциации образовательной робототехники (г. Москва);

- российского представительства компании LEGO Education (ООО «ЛЕГО»), г. Москва.

3.2 Конкурс проводится кафедрой технологии и дизайна факультета технологии, экономики и дизайна Армавирского государственного педагогического университета.

3.3 Для подготовки и проведения Конкурса создается оргкомитет, в состав которого входят профессорско – преподавательский состав Армавирского государственного педагогического университета, представители: Российской ассоциации образовательной робототехники (г. Москва), Российского представительства компании LEGO Education (ООО «ЛЕГО»), г. Москва, муниципального казенного учреждения «Центр развития образования и оценки качества» г. Армавира, участников и работодателей ФИП АГПУ г. Армавир (Приложении А).

4 УЧАСТНИКИ ПРОЕКТА

4.1 Участниками проекта могут быть как отдельные обучающиеся и преподаватели, так и коллективы организаций дошкольного образования,

общеобразовательных школ, гимназий, лицеев, колледжей, учреждений дополнительного образования, учреждений начального и среднего профессионального образования, вузов.

4.2 Дети и молодёжь принимают участие в Конкурсе добровольно.

4.3 Состязания роботов проводятся в основной и творческой категориях.

В *основной категории* состязания роботов проводятся в следующих возрастных группах:

- дошкольная группа с 5 до 7 лет (включительно);
- младшая группа – учащиеся 1 -4 классов;
- средняя группа – учащиеся 5-8 классов;
- старшая группа - учащиеся 9 – 11 классов.

В творческой категории состязания роботов, изготовленных самими участниками, проводятся в одной возрастной группе с 18 до 22 лет, включительно.

4.4 Состязания радиоуправляемых моделей любых технических средств проводятся в одной возрастной категории с 11 до 17 лет.

4.5 Для участия в Конкурсе принимаются любые роботы для всех возрастных групп. Например:

- роботы Lego Mindstorms WeDo, WeDo 2.0;
- роботы Lego Mindstorms NXT, NXT 2.0;
- роботы Lego Mindstorms Education EV 3;
- роботы Arduino;
- роботы летательных аппаратов будущего;
- управляемые технические средства;
- другие образовательные роботы.

4.6 Работы оцениваются по следующим критериям:

- сложность конструкции и программирования роботов;
- практическая направленность;
- научная обоснованность;
- оригинальность идеи.

Радиоуправляемые модели оцениваются:

- по технике управления моделью;
- по сложности функций управления;
- по качеству и содержательности презентации по теме.

4.7 Учащиеся и команды образовательных организаций должны прибыть к месту проведения конкурса в сопровождении руководителя, который несет ответственность за жизнь и здоровье участников в пути и во время проведения Конкурса.

5 ПОРЯДОК ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

5.1 К участию в соревнованиях приглашаются команды и отдельные обучающиеся от школ и других учебных заведений. Количество команд от образовательного учреждения для участия в Конкурсе не ограничено.

5.2 Команды основной и творческой категорий должны состоять не более чем из 4 детей, соответствующего возраста, и одного взрослого - руководителя команды.

5.3 Каждая команда участвует только в одном виде состязаний основной категории.

5.4 В творческой категории не могут участвовать команды, участвующие в основной категории.

5.5 Возможна ситуация, когда один преподаватель или обучающийся является одновременно участником нескольких команд.

5.6 В соревнованиях радиоуправляемых технических средств могут принимать участие как команды, состоящие не более 2-х человек, так и одиночки.

6 ПРАВИЛА СОРЕВНОВАНИЙ:

6.1 К участию в состязаниях роботов допускаются команды или отдельные участники, чьи роботы изготовлены либо с помощью конструкторов (LEGO MINDSTORMS WeDo, LEGO MINDSTORMS NXT, LEGO MINDSTORMS EV3, и др.), либо роботы авторской разработки.

6.2 Каждый вид состязаний проводится на специально созданном поле, отличающимся размерами, окраской и формой.

6.3 В день соревнований команда должна иметь:

- действующие роботы, ноутбук с программами для роботов;
- удлинитель для электропитания (220в).
- запас необходимых деталей и компонентов, которые могут понадобиться в процессе состязаний;
- запасные батарейки или аккумуляторы.

6.7 Порядок соревнования радиоуправляемых моделей определяет жюри данного вида конкурса.

7 Судейство

7.1 Контроль и подведение итогов осуществляется жюри в соответствии с приведенными правилами.

7.2 Члены жюри обладают всеми полномочиями на протяжении всех состязаний; все участники должны подчиняться их решениям.

7.3 Если появляются какие-то возражения относительно судейства, команда имеет право обжаловать решение членов жюри в Оргкомитете не позднее окончания текущего раунда.

7.4 Переигровка может быть проведена по решению жюри в случае, когда робот не смог закончить этап из-за постороннего вмешательства, либо когда неисправность возникла по причине плохого состояния игрового поля.

7.5 Руководитель не должен вмешиваться в действия робота своей команды или робота соперника ни физически, ни на расстоянии. Вмешательство ведет к немедленной дисквалификации.

8 Руководство Конкурсом

8.1 Общее руководство подготовкой и проведением Конкурса осуществляет Оргкомитет;

8.2 Оргкомитет:

- формирует и утверждает состав жюри Конкурса, программу проведения, список победителей и призеров Конкурса;
 - проводит регистрацию участников в соответствии с требованиями Положения о Конкурсе;
 - проверяет полномочия и заявки команд;
 - проверяет документы участников на соответствие требованиям Положения о Конкурсе.
- Решение жюри оформляется протоколом.

9 ПОДВЕДЕНИЕ ИТОГОВ КОНКУРСА И НАГРАЖДЕНИЕ ПОБЕДИТЕЛЕЙ

9.1 Подведение итогов конкурса проводится отдельно по основной категории, по творческой категории, по всем возрастным группам и по участникам конкурса радиоуправляемых моделей.

9.2 Команды - победители (I место) творческой категории и в каждой возрастной группе основной категории награждаются дипломами 1-й степени и призами (при наличии финансирования).

Победители радиоуправляемых моделей награждаются дипломами 1,2,3-й степени, занявшие, соответственно, 1, 2, и 3-е места.

9.3 Команды, занявшие II и III места в каждой возрастной группе основной категории, награждаются дипломами второй и третьей степени и призами (при наличии финансирования). Участники команд призеров награждаются дипломами второй и третьей степени.

9.4 Все участники конкурса награждаются грамотами (сертификатами) за участие в Конкурсе.

10 РЕГИСТРАЦИЯ УЧАСТНИКОВ ФЕСТИВАЛЯ

10.1 Желающие участвовать в Конкурсе должны направить в адрес оргкомитета Конкурса заявку на участие (Приложение Б):

- по почте: 352900, г. Армавир, ул. Комсомольская, 93, Оргкомитет Конкурса по робототехнике «Юные робототехники – инновационной России!»;
- электронной почте: agru_ofar@mail.ru ;
- лично передать заявку на участие по адресу: г. Армавир, ул. Комсомольская, 93, комната 55 (Игнатова Наталья Николаевна) или зарегистрироваться по телефону 8(86137) 28217 кафедра технологии и дизайна (Игнатова Наталья Николаевна).

10.2 Положение о Конкурсе и Форма заявки на участие в конкурсе размещены на <http://agru.net> /Федеральная инновационная площадка «Создание непрерывной системы развития научно-технического творчества детей и молодёжи в системе образования южного федерального округа по образовательной робототехнике»

Всю информацию о проведении Конкурса можно получить по телефону 8 (86137) 28217 (Игнатова Наталья Николаевна).

11 СРОКИ ПРОВЕДЕНИЯ КОНКУРСА

11.1 подача заявок на участие: с 10 февраля 2017г. по 10 марта 2017г.

11.2 Проведение конкурса - фестиваля 25 марта 2017г (10.00 до 14.00 по адресу: г. Армавир, ул. Комсомольская, 93, факультет технологии, экономики и дизайна).

8.3 Подведение итогов конкурса и награждение победителей: 25 марта 2017 в 16.00 часов (ориентировочно).

Оргкомитет

ОРГКОМИТЕТ
I-го КОНКУРСА - ФЕСТИВАЛЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА
ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ
ПО МЕХАНОТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ
«ЮНЫЕ РОБОТОТЕХНИКИ - ИННОВАЦИОННОЙ РОССИИ!»

Мкртычан Зоя Владимировна, декан факультета технологии, экономики и дизайна, кандидат экономических наук, доцент - *председатель*.

Глухов Владимир Степанович, заведующий кафедрой технологии и дизайна, профессор, кандидат технических наук, член-корреспондент академии наук Чеченской республики, Заслуженный деятель науки и техники ЧИАССР, *заместитель председателя*.

Члены оргкомитета:

Вирич Юрий Владимирович, маркетинг - менеджер российского представительства компании LEGO Education (ООО «ЛЕГО»), г. Москва (по согласованию).

Дегтярёва Светлана Станиславовна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры технологии и дизайна.

Дикая Инна Владимировна, доцент кафедры технологии и дизайна, кандидат педагогических наук.

Дикой Андрей Алексеевич, доцент кафедры технологии и дизайна, кандидат педагогических наук.

Кукушкина Татьяна Ивановна, директор МУДО детский сад №4 «Солнышко», г. Армавир (по согласованию).

Мартынова Ольга Викторовна, директор Муниципального казённого учреждения «Центр развития образования и оценки качества», г. Армавир (по согласованию).

Штейнгардт Нина Сергеевна, кандидат технических наук, доцент кафедры технологии и дизайна, кандидат технических наук.

Щетущенко Ирина Валентиновна, директор Центра детского (юношеского) научно – технического центра (МБОУ ДОД ЦД(Ю)НТТ, г. Армавира. (по согласованию).

Эпоева Кнара Владимировна, кандидат педагогических наук, доцент кафедры теории, истории педагогики и образовательной практики.

**АНКЕТА УЧАСТНИКА
I-го КОНКУРСА - ФЕСТИВАЛЯ НАУЧНО-ТЕХНИЧЕСКОГО
ТВОРЧЕСТВА
ДЕТЕЙ И МОЛОДЁЖИ ЮЖНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА РОССИИ
ПО МЕХАНОТРОНИКЕ И РОБОТОТЕХНИКЕ
«ЮНЫЕ РОБОТОТЕХНИКИ - ИННОВАЦИОННОЙ РОССИИ!»**

(анкета заполняется в печатном виде или от руки печатными буквами)

Наименование экспоната _____

Фамилия (участника) _____

Имя _____

Отчество _____

Возраст (год рождения) _____

Наименование учреждения _____

Адрес (с индексом) _____

Контактный телефон учреждения _____

Электронная почта _____

Контактный телефон участника _____

Контактный телефон руководителя команды _____

*Для коллективных проектов список учащихя, с указанием: фамилии, имени и
возраста участников приложить в напечатанном виде.*

Подпись руководителя учреждения (участника)

Дата