

**Редакция**

**Журнал "Юный техник"**

**№ 10, 1960**

**Москва  
«Книга по Требованию»**

УДК 82-053.2  
ББК 74.27  
Р33

Р33 **Редакция**  
Журнал "Юный техник": № 10, 1960 / Редакция – М.: Книга по Требованию, 2021. – 96 с.

**ISBN 978-5-458-57484-6**

«Юный техник» — ежемесячный детско-юношеский журнал о науке и технике. Основан в Москве в 1956 году как иллюстрированный научно-технический журнал ЦК ВЛКСМ и Центрального совета Всесоюзной пионерской организации им. В. И. Ленина для пионеров и школьников. В популярном виде доносит до читателя (в первую очередь школьника) достижения отечественной и зарубежной науки, техники, производства. Побуждает к научно-техническому творчеству, содействует профессиональной ориентации школьников. Регулярно публикует произведения известных писателей-фантастов — Кира Булычёва, Роберта Силверберга, Ильи Варшавского, Артура Кларка, Филипа К. Дика, Леонида Кудрявцева и других.

**ISBN 978-5-458-57484-6**

© Издание на русском языке, оформление  
«YOYO Media», 2021  
© Издание на русском языке, оцифровка,  
«Книга по Требованию», 2021

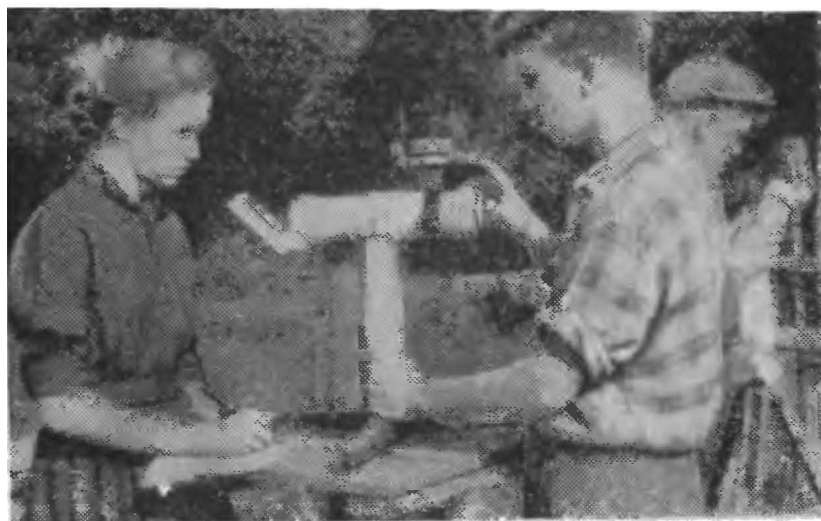
Эта книга является репринтом оригинала, который мы создали специально для Вас, используя запатентованные технологии производства репринтных книг и печати по требованию.

Сначала мы отсканировали каждую страницу оригинала этой редкой книги на профессиональном оборудовании. Затем с помощью специально разработанных программ мы произвели очистку изображения от пятен, клякс, перегибов и попытались отбелить и выровнять каждую страницу книги. К сожалению, некоторые страницы нельзя вернуть в изначальное состояние, и если их было трудно читать в оригинале, то даже при цифровой реставрации их невозможно улучшить.

Разумеется, автоматизированная программная обработка репринтных книг – не самое лучшее решение для восстановления текста в его первоизданном виде, однако, наша цель – вернуть читателю точную копию книги, которой может быть несколько веков.

Поэтому мы предупреждаем о возможных погрешностях восстановленного репринтного издания. В издании могут отсутствовать одна или несколько страниц текста, могут встретиться невыводимые пятна и кляксы, надписи на полях или подчеркивания в тексте, нечитаемые фрагменты текста или загибы страниц. Покупать или не покупать подобные издания – решать Вам, мы же делаем все возможное, чтобы редкие и ценные книги, еще недавно утраченные и несправедливо забытые, вновь стали доступными для всех читателей.





*В Казани на открытии слета кунгурская школьница Галя Петрова рассказывала о делах своих товарищей. А вот она и за работой дома, на станции 069 по наблюдению за искусственными спутниками Земли. Вместе со своим одноклассником Рудольфом Пирязевым она снимает координаты только что пролетевшего спутника.*

*Фото делегата слета  
Виталия Манякова*

Самые заядлые «астрономы» набрались смелости и поехали в Пермский университет. Оттуда они вернулись с тремя оптическими трубами «АТ-1», специально предназначенными для наблюдения за спутниками.

Сотрудники Пермского университета дали школьникам трубы не просто так. Ребята получили и первое официальное задание: уточнить предварительную траекторию спутника. Чтобы школьники почувствовали за этим всю серьезность их дел, кунгурской школе № 11 было присвоено название филиала университетской астрономической станции.

Пришлось ребятам сесть за книги. Школьных знаний по алгебре и геометрии оказалось маловато. Понадобилось кое-что и из высшей математики и из университетского курса астрономии.

Усердие было вознаграждено: первый результат наблюдений, отправленный в университет, почти без по-



*На выставке технического творчества делегатов слета Саша Соколов из Кировской области знакомится с оборудованием Кунгурской станции 069.*

*Фото делегата слета  
Саша Маслова*

правок был переправлен в Москву. А вскоре, накопив знания и опыт, ребята рискнули отправлять результаты наблюдений прямо в столицу, в Астрономический совет Академии наук СССР.

Шло время. И однажды из Москвы пришло письмо: Астрономический совет присвоил школьной станции официальный номер 069 и название станции по наблюдению за искусственными спутниками Земли. Эта школьная станция — одна из 85 станций визуальных наблюдений при Академии наук СССР. Вслед за письмом из Москвы стали поступать приборы и оборудование. Сегодня станция 069 оснащена оборудованием на 60 тысяч рублей.

Доверие ученых ребята с честью оправдывают. 5 августа 1958 года, например, только двум станциям в мире удалось засечь полет спутника: Ажен (Франция) и 069 (Кунгур, СССР).

В последнее время станция получила задание фотографировать, определять скорость и координаты кабины космического корабля.

Двенадцать школьников — сотрудников станции 069 — были награждены грамотами Астрономического совета Академии наук. Больше всех радовался этому успеху ребят их друг, руководитель и организатор — преподаватель физики и астрономии Сергей Васильевич Печенов.

Конечно, о каждом из делегатов можно было бы рассказать много интересного. Но всех их почти пятьсот человек, и рассказать обо всех невозможно.

С Гришей Барановым мы познакомились позже, на выставке моделей и приборов, созданных юными техниками.

Сюда нас привлекли звуки незнакомого музыкального инструмента. Он немножко похож на маленький рояль. Но поднимите его крышку и взгляните внутрь: там нет струн, зато есть радиолампы, сопротивления, конденсаторы... Это электрофон. Схема его однажды была напечатана в нашем журнале. Гриша Баранов вместе с двумя своими товарищами внимательно продумал эту схему, внес в нее кое-какие усовершенствования, и вот электромузыкальный инструмент, сделанный во Дворце пионеров города Чусового, стоит на выставке первого Всероссийского слета юных техников. Как говорится, «лиха беда — начало». И Гриша уже мечтает стать конструктором музыкальных инструментов, научиться играть на них.



*В радиотехническом кружке станции юных техников города Чусового построен электромузыкальный инструмент электрофон. Один из его создателей, Гриша Баранов, — делегат слета. На выставке он объясняет казанским ребятам устройство электрофона построенного по чертежам журнала «ЮТ» № 10 за 1959 г.*

*Фото делегата слета  
Марка Бобовникова*



*Оузulkurban Сейтсейидова приехали на слет из солнечной Туркмении. Во всех делегациях она желанная гостья. Юный техник Н. Курисламов из Башкирской АССР показывает ей модель корабля, сделанную им на республиканской станции юных техников в городе Уфе*

*Фото делегата слета  
Риммы Жемозетдиновой*

ном полотнище с лозунгом, который висит над сценой. Но все делегаты знают, что это приветствие обращено именно к ним, юным техникам Российской Федерации, собравшимся в этом зале, чтобы открыть свой первый большой слет.

Приветствий много. В адрес слета их прислали академики и заслуженные учителя, редакции популярных технических журналов и передовые производственники. Каждое приветствие — это не только дружеское слово, но и мудрое напутствие в жизни.

«Через всю жизнь пронесите в своих сердцах страсть и творчеству. Только груд, исполненный творчества, составляет настоящее счастье», — пишет в своем приветствии академик И. М. Виноградов.

«У юных техников

*Выставка слета — это школа обмена опытом. Каждый делегат может что-то позаимствовать у товарищей. Юные техники из города Ворочеза сделали машину для печати фильмов. Ею заинтересовались делегаты Кировской области Юри Кордикив и Гриша Гришин.*

*Фото делегата слета  
Саша Маслова*



Между прочим, Гриша Баранов и Саша Вакорин — земляки. Живут они «по соседству», в одной и той же Пермской области, а интересы у них разные. Один наблюдает за космосом, внимательный взгляд другого устремлен на земные дела. Ну что ж, пусть будет больше юных техников, юных конструкторов, юных астрономов — хороших и разных!

## СЛЕТУ — САЛАМ!

«Салам» — привет — для многих это единственное понятное слово на крас-

должен быть особенно развит вкус к математике. Когда вы мастерите самодельный прибор, делаете модель, приучайте себя четко и ясно знать, за какое число (!) вы боретесь. Инженер, конструктор, изобретатель должен хорошо уметь считать, должен владеть самыми совершенными методами высшей математики. Тем же, кто хочет заниматься творчеством в избранной ими технической науке, математика дает крылья для полета», — это советует ребятам не математик, а специалист по радиоэлектронике, председатель научного совета по кибернетике АН СССР академик А. И. Берг.

«Вам предстоит превращать пустыни в цветущие сады, строить гигантские плотины и космические корабли», — напоминают ребятам заслуженные учителя школы РСФСР: Г. П. Европин, Н. А. Патрикеева и Н. А. Щербаков.

Юные техники съехались на слет, чтобы продемонстрировать свое умение, свою готовность к большим делам, которые предстоят им после окончания школы. Техника, которая сделана их руками и которую они привезли на слет, — это не только модели, копирующие большие, «настоящие» машины. Все чаще и чаще труд юных техников оказывается полезным и нужным для производства, для науки. Ребята из далекого Магадана, например, сделали ограничитель холостого хода сварочного трансформатора — прибор, основанный на принципе работы конденсаторного реле времени. Только на одном Марчеканском механическом заводе, что под Магаданом, применение этого прибора дает в год экономию электричества на миллион рублей. А если применить такой ограничитель на всех сварочных аппаратах, работающих в Союзе! Юные техники ленинградской школы № 123 по заказу колхоза «Ленинский путь» построили и передали колхозникам насос для поливки парников, картофелекопалку, транспортер для выемки силоса, погрузчик для молочных бидонов. И таких работ много. Но еще больше сделано наглядных пособий и оборудования для школьных кабинетов.

Ребята приехали на слет не только рассказывать о своих достижениях, но и учиться у товарищей. Недаром так част и так обычен вопрос, которым с самого первого дня слета обмениваются делегации: «А что привезли на слет вы?»

## **ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ СЛЕТА — ВЫСТАВКА**

В фойе Казанского дома ученых тесно от моделей. Здесь разместилась выставка технического творчества делегатов слета. Лучшее из сделанного юными техниками на технических станциях, во дворцах пионеров и в школьных кружках привезли они сюда, на выставку. Очень трудным было положение жюри, которому предстояло оценить модели. Ценные подарки — призы слета — нужно вручить лучшим из лучших. Пятерка, полученная моделью на выставке в Казанском доме ученых, — это очень высокая оценка. И эту пятерку получили 43 экспоната.

*Омская делегация привезла на слет модель башенного крана. Возле нее тоже всегда много народу. Привлекает не только то, что модель «умеет» выполнять все операции настоящего крана, но и замечательно чистая слесарная работа юных техников*

*Фото делегата слета  
Марка Бобовникова*



Что же это за модели? Одну из 43 пятерок получил дозатор сыпучих грузов, сделанный восьмиклассником Славой Дедульским в Доме пионеров города Барнаула. Конечно, внешний вид у этого приспособления не очень красив — какая-либо модель морского судна с тщательно отделанными мачтами и надстройками выглядит эффектнее. Но именно при изготовлении дозатора нужно было применить настоящее техническое творчество.

Раньше на Барнаульском дрожжевом заводе расфасовка сухих дрожжей проводилась вручную. Расфасовщик взвешивал нужную порцию на весах, как в магазине, и высыпал ее в пакет. Операция не очень интересная, да и долгая. Теперь развеску дрожжей автоматически производит дозатор. Из бункера тонкой струей груз сыплется в мерную емкость. Как только порция груза будет весить столько, сколько задано прибору, срабатывает реле и засыпка прекращается. Порция высыпается в выдвижной совок, откуда ее удобно и просто высыпать в пакет. А тем временем во вторую мерную емкость «льется» следующая порция. Быстрее и легче! И это придумано юным техником.

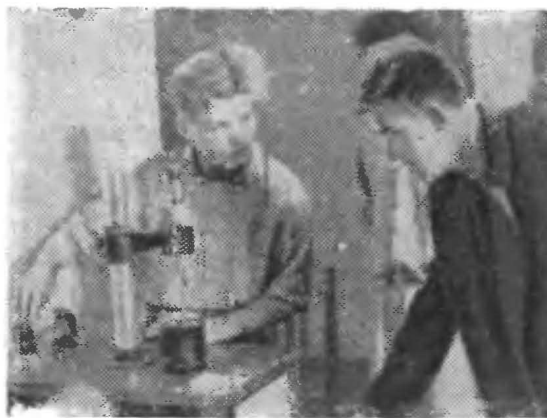
Отличную оценку получил также настольный универсальный фрезерный станок, сконструированный и изготовленный ребятами из машиностроительного кружка Оротуканской школы-интерната Магаданской области. Это тоже не просто экспонат для выставки. Такими станками ребята хотят оборудовать свои школьные мастерские. У них уже сделаны заготовки для 20 таких станков. Кроме станков, силами ребят и по их чертежам изготовлено много приспособлений для работы в мастерских: штампы для велосипедных номерных знаков, кондукторы для сверления отверстий в заготовках для молотков тисков, ножниц по металлу, комбинированная фреза для обработки подрозетников и многое другое.

В числе прочих пятерку получили и ограничитель холостых токов, о котором было рассказано выше, а также электрофон Гриши Баранова, работа Кунгурской станции по наблюдению за искусственными спутниками Земли.

Не только качество исполнения, но, самое главное, степень самостоятельного технического творчества и практи-

Выставка оказалась интересной не только для ребят. В дни слета в Доме ученых, в фойе которого были размещены экспонаты, состоялась областная прифсоюзная конференция. Очень многим ее делегатам понравился станок для электроискровой обработки металлов, сделанный в школе № 99 города Казани. Пояснения дает один из конструкторов станка, делегат слета Толя Васильев.

Фото Р. Федорова



ческая полезность моделей — вот что было главным критерием жюри при оценке экспонатов выставки.

«Выставка дала нам многое. Посмотрев модели и приборы, выставленные здесь, мы видим, в каком направлении нужно работать», — так сказал на закрытии слета делегат Свердловской области Олег Кравец.

Это мнение всех делегатов. Но, кроме них, на выставке побывали сотни казанских школьников: и юные техники и те, кто еще не имеет этого почетного звания, но, завидуя умению делегатов, загорелся желанием пойти этой же дорогой.

### О ТОМ, ЧТО НЕ ПРИВЕЗЛИ НА ВЫСТАВКУ

Шестнадцать новосибирских школьников были бы вполне достойными делегатами слета, но, к сожалению, приехать в Казань им не удалось. Они были очень заняты. В летние месяцы вместе со своим руководителем Владиславом Вла-

димировичем Вознюком они отправились в экспедицию по измерению электропроводимости почв. Экспедиция проводится по заданию Академии наук СССР, доверившей ребятам это большое дело.



Работа юных техников подмосковного города Костино, наверное, тоже могла бы заинтересовать взрослых. Тех, кто делает игрушки. Костинцы сделали автоконструктор. Из фанерных деталей можно собрать грузовую автомашину, самосвал или автокран. На снимке: Виктор Беспалин, делегат слета, демонстрирует сборки модели.

Фото делегата слета  
Саша Маслова

Экспедиция началась в селении Ояш, недалеко от Новосибирска, и закончилась на берегах верхней Оби, в Сузунском районе области. Там произошла встреча новосибирцев с юными техниками Алтайской области.

О делах новосибирцев рассказывал стенд, подготовленный юными техниками области. Молодцы ребята! Уже к июльскому Пленуму ЦК КПСС они исследовали 5,5 тыс. км<sup>2</sup>, а вся площадь исследований экспедиции нынешнего года должна составить 14,5 тыс. км<sup>2</sup>.

Юные строители Омсукчанской школы-интерната Магаданской области тоже не сумели показать на выставке свое «произведение». Они построили теплицу площадью в 90 м<sup>2</sup>. Конечно, с собой ее не повезешь. Пришлось ограничиться листами фотоальбома: здесь все их дела.

Участники радиокружка Калининского дома пионеров Ленинграда из некондиционных деталей, полученных на радиозаводе, собрали для школ района 20 телевизоров «Заря». И, конечно, замечательно в этом не только то, что школы получили бесплатные телевизоры, но и то, что ребята стали настоящими радиомастерами.

Замечательные дела, подобные этим, совершают ребята во многих уголках нашей огромной страны.

## АЭРОДРОМ

Будни слета заполнены до отказа. Посещение казанских предприятий, товарищеские встречи судомоделистов на Черном озере, показательный запуск кордовых моделей на новом стадионе... И среди прочего памятная для авиамоделистов поездка на аэродром.

За все дни слета это был единственный плохой день. И надо же так случиться, чтобы он выпал на долю тех, кому как раз погода была нужнее всего: на долю авиамоделистов!

Когда мы ехали на аэродром ДОСААФ, все окна в автобусе были закрыты. Но ветер был так силен, что автобус буквально купался в пыли. Слой пыли в два пальца покрыл и сиденья машины.

Да, не повезло секции авиамоделистов. Но вопреки погоде основную часть программы удалось выпол-

*На аэродроме ДОСААФ Володя Перевертов, делегат Куйбышевской области, готовит к запуску модель планера «Сокол»*

*Фото В Аграчовой*





*На аэродроме авиамоделисты знакомятся с настоящей авиационной техникой. Рекордсменка мира по парашютному спорту Анка Ивановна Гудина ведет ребят к самолету.*

*Фото В. Аграновой*

нить. Ребят разделили на 5 групп. Руководили каждой группой опытные летчики и парашютисты. И хоть не удалось ни одной модели взлететь в воздух, и хоть не удалось ни одному участнику слета подняться на самолете, ребята все же побывали на настоящем аэродроме и своими глазами видели современную авиационную технику и даже «прощупали» ее руками до последнего винтика.

На фотографии вы видите одного из руководителей групп, рекордсменку мира по парашютному спорту Анну Ивановну Гудину, и можете пожалеть, что вас не было в те дни вместе с нами на слете. Сколько интересного рассказала она ребятам! Еще бы! Человек, совершивший 585 прыжков с парашютом, может о каждом из них рассказать чуть ли не повесть. Или возьмите, например, руководителя группы, летчика-инструктора Юрия Кондратьева. Его не видно на фотографии, но ребята, мы уверены в этом, запомнят его на всю жизнь. Он сам недавно закончил десятилетку и еще школьником стал увлекаться планеризмом. Потому, вероятно, предложил он в тот день:

— А может, попробуем оседлать погоду?

И в небо, споря с непогодой, все-таки поднялся змей школьников из города Серпухова.

## В ГОСТИ К ПИОНЕРАМ

Летом многие ребята отдыхают в лагерях.

Юные техники решили: если ребята из лагерей не могут приехать на выставку, то пусть выставка поедет к ним. Пусть не целиком, но хотя бы маленькой своей частичкой.

В пионерлагерь Казанского льнокомбината имени В. И. Ленина приехало двадцать делегатов слета. Ле-



*В пионерском лагере делегаты слета показали ребятам работы походной УКВ радиостанции, построенной по описанию опубликованному в нашем журнале*

*Фото Р. Федорова*

нинградская делегация привезла сюда макет космической станции будущего и счегно-электрическую машину. Машина простая: она «умеет» лишь складывать числа в пределах двух десятков. Но и это умение вызвало восторг ребят из пионерлагеря. Плотным кольцом они окружили машину и наперебой предлагали ей задачи «7 + 5», «9 + 4». Конечно, эти простые примеры каждый быстро решит в уме. А как быстро сделает это машина? Вот что интересно. Кроме того, ленинградцы рассказали о большой машине, которая строится у них во Дворце пионеров. Она сможет вести вычисления в пределах тысячи.

С интересом рассматривали пионеры и модель подъемного крана, которую привезли с собой делегаты Чувашской АССР. Маленький полуметровый кран может делать все то, что и настоящий. Нажатие кнопки — и кран катится по рельсам, поворачивает стрелу, поднимает груз.

Те, кто постарше, собрались вокруг Жени Иданова, десятиклассника из Улан-Удэ. Он привез в лагерь походную УКВ радиостанцию. Такая же радиостанция в руках его товарища — сахалинского школьника Саши Потапова. Один из ребят уходит все дальше и дальше к лесу. Второй спокойно сидит под грибком на территории лагеря. Расстояние не мешает их разговору.

Радиостанцией заинтересовались и пионервожатые. «Можно ли мне поговорить?» — «Пожалуйста!» И вскоре одна из них шутливо говорит подруге: «Можешь меня поздравить. Я осуществила свою первую радиосвязь».

А когда краснодарский делегат Саша Золочевский спустил на воду модель сторожевого судна, на берегу озера с красивым названием «Лебяжье» не было свободного места. Ведь и в самом деле это очень красивое зрелище, когда от берега к берегу, рассекая воду, как настоящее судно, идет маленькая, всего лишь в метр длиной, модель.

Юные техники привезли в лагерь «авиамодельную посылку» и из ее деталей на глазах у ребят смастерили простенькую модель самолета. К сожалению, наскоро собранная модель летала не слишком здорово, и некоторые скептики не преминули позлословить. Но скептиков очень немного. Больше таких, как казанский пионер-шестиклассник Алик Бусыгин, который, наоборот, загорелся желанием де-



*Одним из пунктов обширной программы слета были товарищеские соревнования судомоделистов, которые состоялись на Черном озере в одном из казанских парков. Делегаты Архангельской области пятиклассник Сережа Малков и девятиклассник Валерий Ильин перед спуском на воду проверяют парусное вооружение модели брига «Меркурий».*

*Фото делегата слета  
Марка Бобовникова*

лать модели. Он очень внимательно следил за работой собиравших модель ленинградцев Володи Максимова и Сережи Яковлева, а потом засыпал их вопросами. Ленинградцы охотно отвечают, в чем-то убеждают, рассказывают о возможных ошибках. А как же иначе? За этим они и приехали сюда, в лагерь. — пропагандировать техническое творчество.

Не один Алик — многие пионеры лагеря крепко держали в руках подарки делегатов слета — авиамодельные посылки. Можно быть уверенным, что после отъезда делегатов модели, собранные новыми лагерными энтузиастами, наверняка взлетели в небо.

«Давай переписываться!» — такие предложения к делегатам слета очень часты. Ребята обмениваются адресами. Знакомство опытных юных техников — делегатов слета — и начинающих — пионеров из лагеря — будет продолжаться.

### ПО ЛЕНИНСКИМ МЕСТАМ

От Казани до деревни Ленино — 40 километров. Ленино — это бывшая деревня Кокушкино, место первой ссылки Владимира Ильича Ленина.

Даже сейчас на автобусе, быстро мчащемся по асфальтированному шоссе, дорога в Кокушкино кажется не слишком близкой. Как же длинна она была для Владимира Ильича, ехавшего здесь в декабре 1887 года под конвоем жандармов в санях, запряженных неторопливо идущей лошадью!

Поездка в Кокушкино и осмотр домика, в котором Владимир Ильич провел год своей первой ссылки, надолго останутся в памяти ребят. Конечно, все знают биографию великого вождя, но как интересно своими глазами увидеть эти голые бревенчатые стены и простор татарской степи, окружавшие его в ссылке, или опустить руку в прохладную воду речки с чудным названием Ушня, в речку, где когда-то купался Ленин! Давно прочитанные страницы ленинской биографии вспоминаются вновь.

То же волнующее чувство сопровождало ребят и в Ленинской аудитории Казанского государственного университета имени Владимира Ильича Ульянова-Ленина, и в актовом зале университета, и в Доме-музее В. И. Ленина по улице Ульяновых.

*Шестиклассник Володя Иванников из города Орла (справа) привез на слет модель атомного ледокола «Ленин». На товарищеских соревнованиях она заняла первое место по классу радиоуправляемых моделей.*

*Фото делегата слета  
Марка Бобовникова*

