



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Нижнетагильский
технологический институт

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Стр. 1 из 18

СОГЛАСОВАНО

Директор Центра подготовки персонала
АО «Научно-производственная
корпорация «Уралвагонзавод» имени
Ф.Э. Дзержинского»



С.В. Васильев

2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

И.о. директора НТИ (филиала) УрФУ

М.В. Миронова



2026 г.

ПОЛОЖЕНИЕ

**о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Нижний Тагил
2026



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Нижнетагильский
технологический институт

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Стр. 2 из 18

Содержание

1. Общие положения	3
2. Цели и задачи Турнира.....	3
3. Организаторы Турнира.....	4
4. Сроки проведения Турнира	4
5. Порядок участия в Турнире.....	4
6. Задание Турнира.....	5
7. Порядок и критерии оценки результатов.....	6
Приложение 1	9
Приложение 2	Ошибка! Закладка не определена.



1. Общие положения

1.1. Настоящее Положение определяет цели, задачи, порядок организации и проведения турнира технического творчества «Танковый биатлон» (далее – Турнир), в том числе условия и порядок допуска к участию в Турнире, порядок участия в Турнире, критерии и порядок оценки результатов, а также размер и форму приза.

Индустриальным партнером Турнира является АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского».

1.2. Настоящее Положение и дополнительная информация о Турнире размещены на официальном сайте мероприятия <https://nti.urfu.ru/TankovyjBiatlon>.

2. Положение действует в течение всего срока проведения Турнира и может быть изменено в случаях, предусмотренных законодательством Российской Федерации.

2. Цели и задачи Турнира

2.1. Танковый биатлон – это соревнования радиоуправляемых мобильных систем, осуществляющих движение в условиях, приближенных к боевым действиям.

Турнир проводится с целью развития у участников конструкторских навыков и практического опыта в области создания танковых платформ и систем.

Технические системы оцениваются специальной экспертной комиссией, сформированной из числа представителей технических и кадровых служб предприятия «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского» и специалистов кафедры Специального машиностроения НТИ УрФУ.

2.2. Турнир проводится с целью

- укрепления и развития социального партнерства между образовательными учреждениями и АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского»;

- содействия профориентации школьников, обучения и развития собственных молодых специалистов, преподавателей и студентов;

- развития универсальных и общепрофессиональных компетенций участников;

- развития творческих способностей участников через решение конструкторских задач;

- развитие компетенций в сфере машиностроения.

2.3. Задачами Турнира являются:

- повышение интереса, компетенций и знаний участников Турнира в технических областях науки;

- поддержка талантливой молодежи в решении актуальных инженерных задач;

- формирование у участников представления о реальных задачах и проблемах производств Российской Федерации;

- развитие профессионального и творческого потенциала, навыков командной работы и принятия решений, приобщение участников к необходимости постоянного совершенствования;

- стимулирование развития социально-психологической модели поведения в информационно-коммуникационной среде.



3. Организаторы Турнира

3.1. Турнир проводится:

- Нижнетагильским технологическим институтом (филиалом) ФГАОУ ВО «Уральский федеральный университет им. первого Президента России Б.Н. Ельцина»;
- Акционерным обществом «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского».

3.2. Вся информация об организаторах Турнира, о правилах и сроках проведения, о сроках регистрации для участия в Турнире, о количестве призов, сроках, месте и порядке их получения размещена на официальном сайте Турнира по адресу: <https://nti.urfu.ru/TankovyjBiatlon>.

3.3. Вопросы, оставшиеся после ознакомления с Положением, можно задать по телефону +7(3435)25-63-11 или электронной почте nti@urfu.ru.

4. Сроки проведения Турнира

4.1. Турнир технического творчества «Танковый биатлон» проводится с 22 по 23 апреля 2026 года.

4.2. Регистрация участников и команд осуществляется с 13 по 20 апреля 2026 года включительно путем заполнения регистрационной формы на сайте <https://nti.urfu.ru/TankovyjBiatlon>.

4.3. Количество участников Турнира – 30 человек (6 команд по 5 человек).

4.4. Турнир предусматривает проведение конструкторского этапа и заключительного состязания. Сроки проведения:

- 22 апреля 2026 года – конструкторский этап – сборка модели, презентация проекта, экспертная оценка;
- 23 апреля 2026 года – соревнования управляемых радиоуправляемых систем – заезды, награждение победителей.

5. Порядок участия в Турнире

5.1. К участию в Турнире допускаются команды, состоящие из обучающихся 11 классов, проявивших особые успехи в изучении математических дисциплин (Математика, Информатика и ИКТ) и естественно-научных дисциплин (Физика, Химия) и выбравших Единый государственный экзамен по Математике (профильный уровень), Физике, Информатике и ИКТ или Химии.

5.2. Регистрация участников осуществляется в срок, указанный в п. 4.2. Положения, путем заполнения регистрационной формы на сайте Турнира: <https://nti.urfu.ru/TankovyjBiatlon>.

5.3. При заполнении заявки каждому участнику в составе команды необходимо указать следующие сведения: фамилию, имя, отчество, название команды, адрес электронной почты (e-mail), место учебы, количество полных лет, контактный телефон, информацию о себе. Заполнив форму регистрации, Участник Турнира дает согласие на обработку своих персональных данных.

5.4. Участник считается зарегистрированным для участия в Турнире, если он заполнил все поля формы, размещенной на сайте <https://nti.urfu.ru/TankovyjBiatlon>.



5.5. Регистрация Команды осуществляется капитаном команды для каждого из участников.

5.6. В состав команды входит не более 5 человек.

5.7. Участники гарантируют, что все права на разрабатываемые ими в рамках Соревнования объекты интеллектуальной собственности принадлежат исключительно Участникам Соревнования и их использование и распространение не нарушает законодательство Российской Федерации об интеллектуальной собственности и/или права третьих лиц.

5.8. Участники Турнира обязуются руководствоваться следующими правилами поведения в Месте проведения соревнования и соблюдать нижеприведенные ограничения:

– обеспечить сохранность помещения и оборудования, используемых при проведении Турнира. В случае нанесения материального ущерба возместить сумму ущерба Организатору в соответствии с Актом о нанесении ущерба, составленным уполномоченным представителем Организатора;

– воздерживаться от любых действий, связанных с использованием открытого огня, фейерверков, взрывов, пиротехнических эффектов и других аналогичных приспособлений, а также связанные с риском для жизни и здоровья;

– воздерживаться от проноса и употребления в Месте проведения Турнира любой алкогольной продукции независимо объема и крепости, наркотических, психотропных или подобных веществ.

– воздерживаться от курения в Месте проведения Турнира.

– поддерживать общий порядок и партнерскую атмосферу в Месте проведения Турнира.

5.9. Организаторы имеют право на редактирование и публикацию любым способом описаний (в т. ч. текстовых, графических и т.д.) Результатов в информационных и рекламных целях без уведомления Участников и без получения их согласия.

5.10. Организатор имеет право изменять условия Турнира. Информация об изменении условий высылается зарегистрировавшимся Участникам на указанную при регистрации электронную почту и размещается на сайте <https://nti.urfu.ru/TankovyjBiatlon>.

6. Задание Турнира

6.1. Задание №1, предлагаемое для решения на Турнире, носит прикладной характер и ориентировано на несколько предметных областей:

- механика;
- машиностроение;
- автоматизация.

6.2. Задание № 1 выдается 22 апреля 2026 года в виде конструктора для сборки.

6.3. Целью задания № 1 является сборка радиоуправляемой модели танка. Задание считается выполненным при предоставлении жюри собранной, движущейся модели танка.



6.4. Задание № 2 – заезды на радиоуправляемой модели танка Т-90 (в масштабе 1:16). Модель выдается командам, выполнившим и защитившим Задание № 1. Модель выдается 23 апреля 2026 года.

Команда должна произвести заправку модели выстрелами.

Порядок проведения заездов:

- команда допускается к заездам, если модель команды прошла технический контроль. Технический контроль выполняется судьями;
- по решению судьи команде может быть предложено повторно пройти технический контроль модели. Отказ команды от повторного контроля приведет к дисквалификации команды;
- модели команд участвуют в тренировочных и зачетных заездах;
- тренировочные заезды выполняются командами самостоятельно, по предварительному разрешению судьи;
- количество тренировочных заездов ограничивается временем, которое судьи могут предоставить командам;
- зачетные заезды выполняются строго по расписанию;
- на каждый заезд отводится 10 минут;
- модель должна начинать попытку с линии старта, управление осуществляет оператор с помощью специального периферийного устройства через беспроводную связь;
- перед началом попытки модели снаряжаются снарядами (максимальное количество снарядов – 6 шт.);
- по команде судьи модели начинают движение по трассе (см. Приложение 1). Требования к прохождению, штрафы при прохождении препятствий указаны в Приложении 1, могут быть изменены. Окончательная версия трассы будет представлена в день заездов;
- в случае падения модели на бок или вверх гусеницами попытка считается оконченной;
- время фиксируется после того, как модель проехала полный круг и пересекла линию финиша;
- препятствия, которые будут находиться на игровом поле: каменное бездорожье, колейный мост, курган, горка, косогор, брод, эскарп, участок маневрирования, минно-взрывное ограждение, мишени;

7. Порядок и критерии оценки результатов

Жюри Турнира формируется организаторами из представителей профессорско-преподавательского состава НТИ УрФУ и специалистов АО «Научно-производственная корпорация «Уралвагонзавод» имени Ф.Э. Дзержинского».

7.1. Итоги Турнира подводятся жюри на основании оценки результатов защит командами Задания № 1 и времени выполнения Задания № 2.

7.2. После выступления каждой команды члены жюри оценивают работу команды посредством выставления баллов в соответствии с рекомендуемыми критериями:



**Уральский
Федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина
Нижегородский институт
технологический институт

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижегородский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Этап 1

№ п/п	Наименование критерия	Количество баллов					Применяется к Заданию
		1	2	3	4	5	
1	Качество сборки	критические нарушения конструкции	существенные отклонения, ненадежные соединения	заметные отклонения, но конструкция работоспособна	незначительные отклонения от чертежей, надежные соединения	идеальная точность сборки, полное соответствие чертежам, прочные соединения	№1
2	Скорость сборки	не уложились в контрольное время	грубые нарушения временных нормативов	значительное превышение времени, неорганизованная работа	небольшое превышение норматива, хорошая командная работа	время в пределах норматива, эффективная организация работы	№1
3	Оригинальность технических решений	отсутствие оригинальных решений	копирование существующих решений без изменений	незначительные улучшения стандартных решений	несколько оригинальных инженерных решений	уникальные инновационные решения, применение нестандартных материалов	№1
4	Командная работа	работа в одиночку	конфликты в команде, отсутствие координации	неравномерное распределение нагрузки	небольшие проблемы в коммуникации	эффективное распределение ролей, взаимопомощь, слаженность	№1
5	Презентация проекта	отсутствие подготовленной презентации	слабая презентация, путаница в ответах	недостаточная подготовка, неполные ответы	хорошая подготовка, но есть небольшие недочеты	четкая структура, наглядность, ответы на все вопросы жюри	№1
6	Скорость прохождения трассы	не прошли трассу	множественные ошибки, частые остановки	значительное превышение времени, ошибки при прохождении	небольшое превышение времени, аккуратное прохождение	минимальное время прохождения, точное преодоление препятствий	№2
5	Командная работа	работа в одиночку	конфликты в команде, отсутствие	неравномерное распределение	небольшие проблемы в коммуникации	эффективное распределение ролей, взаимопомощь, слаженность	№1, №2



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина

Нижнетагильский
технологический институт

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»** **Стр. 8 из 18**

	критерии	критерии	критерии	критерии	критерии	критерии	
6	Техническое обслуживание	наличие ответов на вопросы обслуживания	часть поломки; нарушение их устранения	ошибки при ремонте; нарушение регламента	небольшие задержки при диагностике	взаимномониторинг; слаженность быстрой диагностики; качественный ремонт; соблюдение регламента	№2
7	Презентация проекта	ответствие подготовленной презентации	слабая презентация; путаница в ответах	недостаточная подготовка; неполные ответы	хорошая подготовка; но есть небольшие недочеты	четкая структура; наглядность; ответы на все вопросы жюри	№1

Дополнительные условия

При нарушении техники безопасности – дисквалификация

За неспортивное поведение – снижение баллов

Жюри вправе учитывать дополнительные факторы при выставлении оценок.

7.4. По результатам выполнения Задания № 1 для каждой команды подсчитывается сумма средних баллов по каждому критерию. Таким образом максимальный балл за Задание № 1 (первый день) составляет 20 баллов (по 5 баллов по пяти критериям).

7.5. По результатам выполнения Задания № 2 команде начисляются пропорционально времени прохождения трассы от 20 до 5 баллов. Дополнительно время. Баллы за промежуточные места начисляются пропорционально времени прохождения трассы от 20 до 5 баллов. Дополнительно может быть начислено до 8 баллов за попадание по мишеням.

7.6. Максимально возможная сумма баллов – 48, соответствует первому месту.

7.57. Победителями признаются команды, набравшие наибольшее количество баллов по результатам защиты теоретических решений и результатам соревнований, занявшие в рейтинговой таблице наивысшие позиции (первое, второе и третье места). Победители награждаются ценными призами и дипломом.

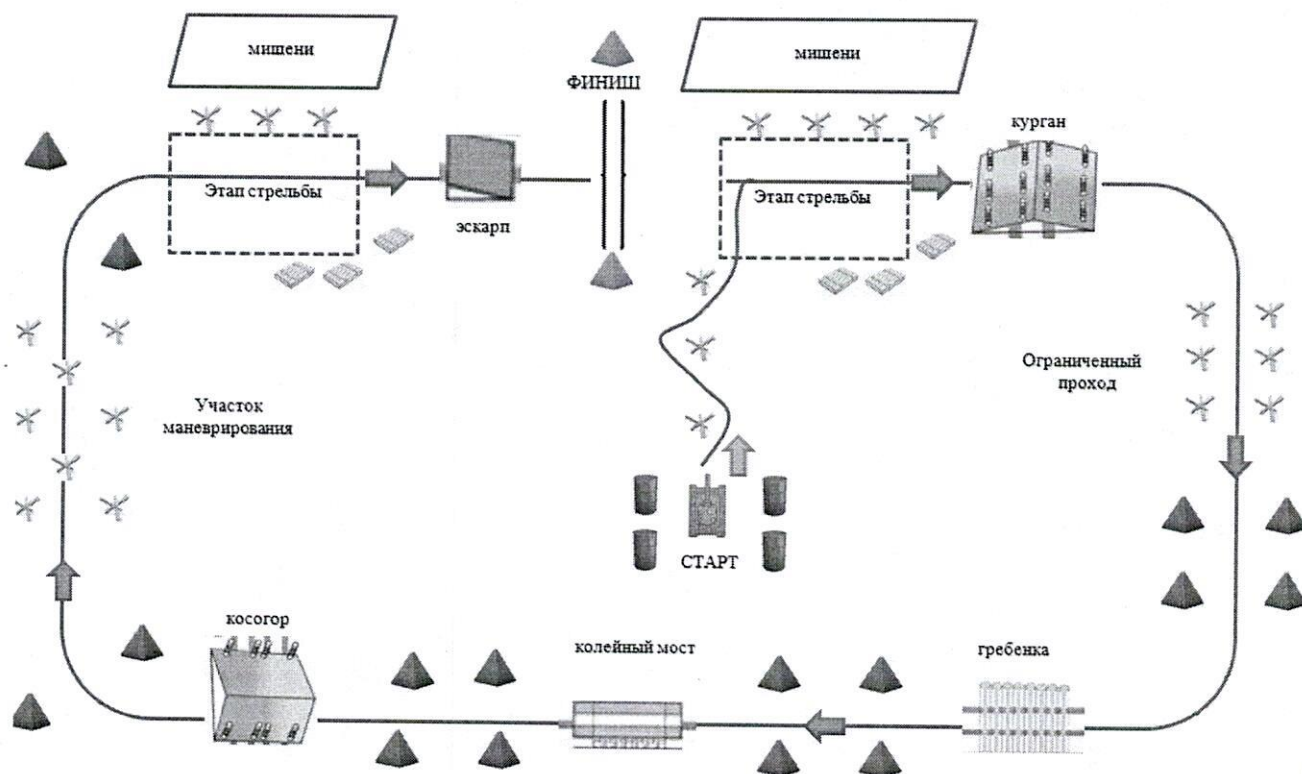
7.58. Апелляция на решение жюри не предусмотрена.



Приложение 1

Схема трассы и перечень препятствий, порядок преодоления и применения штрафных санкций за технику вождения

Предполагаемая схема трассы. Перечень и порядок расположения препятствий
может быть изменен. Окончательный вид будет доступен для участников 22.04.26.



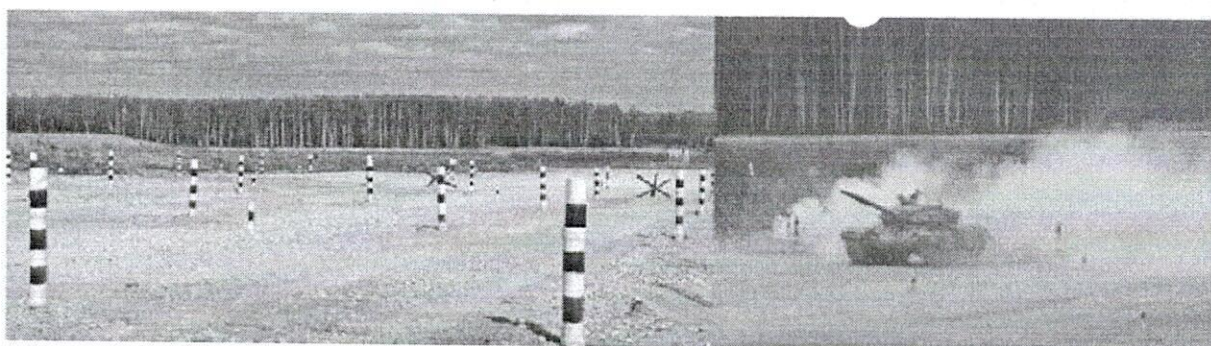
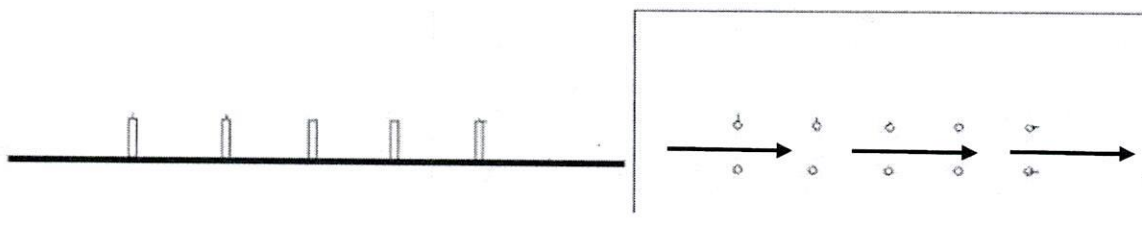
Максимальное время прохождения ограничено – 10 минут. За каждое нарушение
требований по прохождению препятствий начисляется штрафное время.

Сумма штрафного времени по всем препятствиям добавляется ко времени
прохождения трассы.

Рейтинг команд составляется с учетом общего времени (фактическое+штрафное)
от наименьшего к наибольшему.



1. Ограниченный проход



Движение по ограниченному проходу без остановки, без задевания ограничителей и применения заднего хода.

За каждый сбитый (задетый) столб (ограничитель) препятствия, движение задним ходом, а также обход препятствия начисляется штраф.

№ п/п	Нарушение	Штраф, сек
1	Обход	20
2	Выход за габариты поля препятствия	5
3	Касание ограничителей	5
4	Использование заднего хода	5



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Нижнетагильский
технологический институт

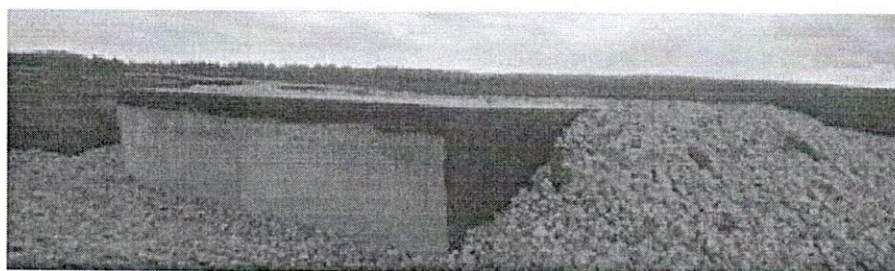
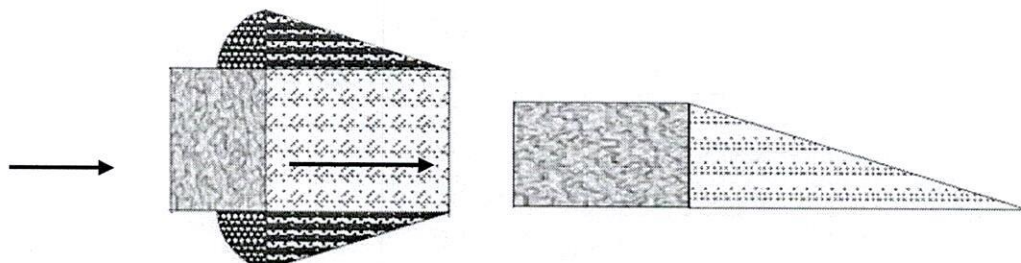
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Стр. 11 из 18

2. Трамплин



Препятствие преодолевается без остановки двигателя и скатывания назад, сваливания изделия.

За обход препятствия, движение задним ходом, падение начисляется штраф.

№ п/п	Нарушение	Штраф, сек
1	Обход	20
2	Падение	10
3	Использование заднего хода	5



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Нижнетагильский
технологический институт

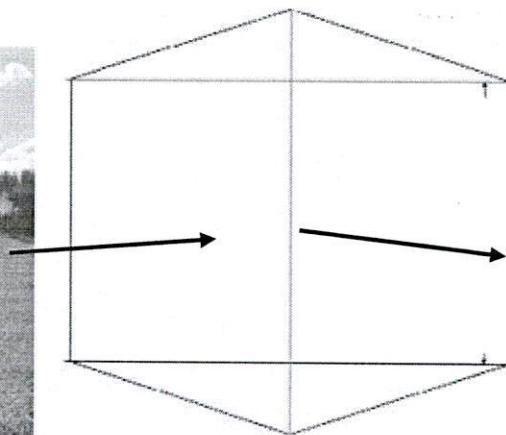
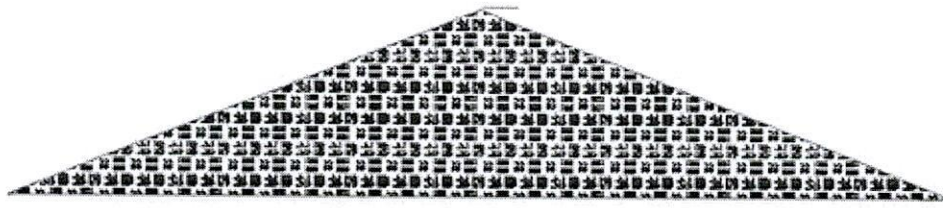
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Стр. 12 из 18

3. Курган



Движение по кургану без остановки, сваливания и скатывания назад.

За обход препятствия, движение задним ходом, падение начисляется штраф.

№ п/п	Нарушение	Штраф, сек
1	Обход	20
2	Падение	10
3	Использование заднего хода	5



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Нижнетагильский
технологический институт

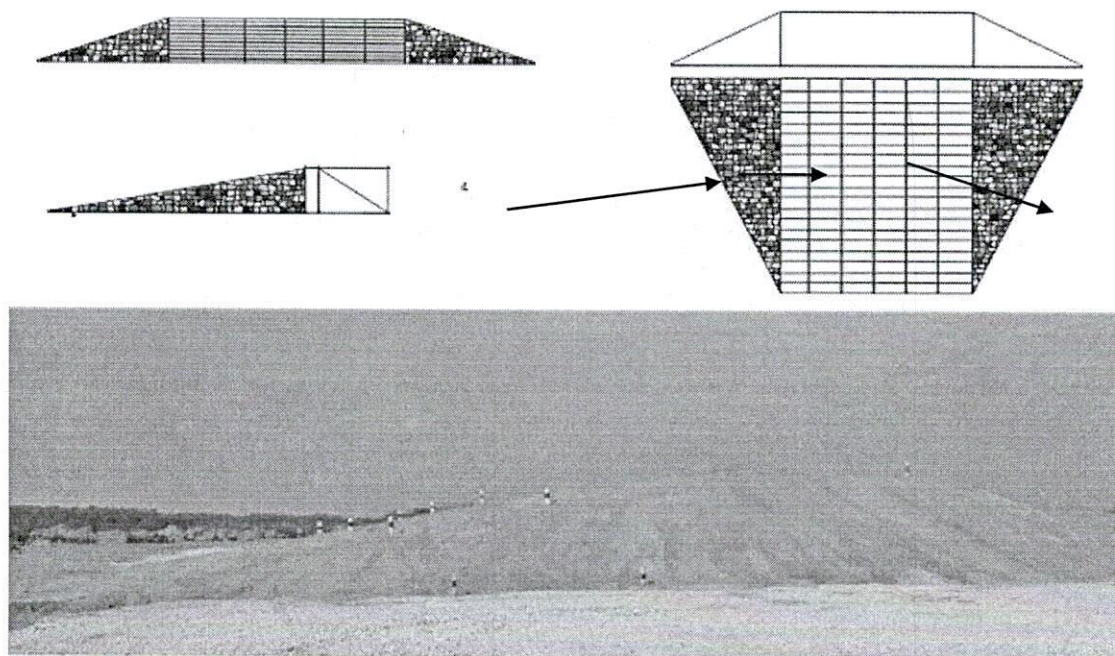
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Стр. 13 из 18

4. Косогор



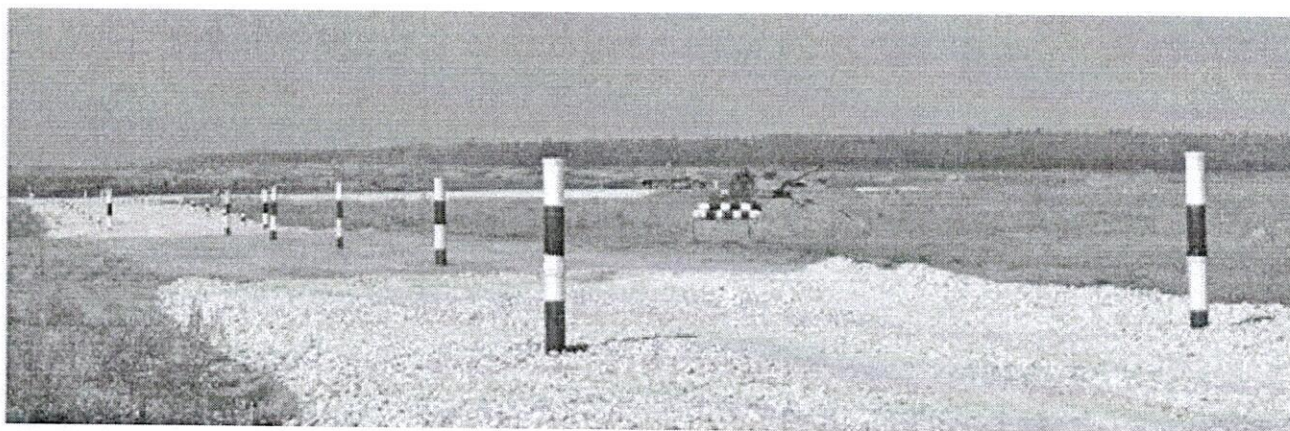
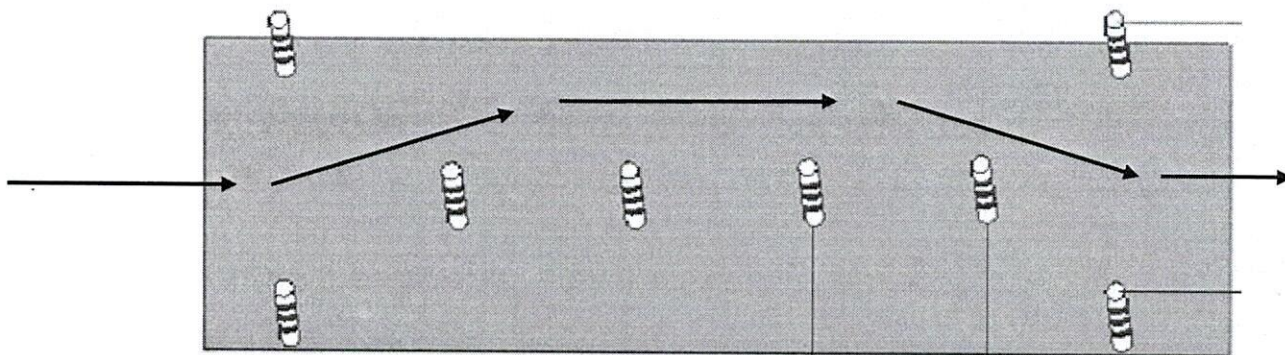
Препятствие преодолевается без остановки, без задевания ограничителей и скатывания назад.

За выход за габариты, движение задним ходом, а также обход препятствия начисляется штраф.

№ п/п	Нарушение	Штраф, сек
1	Обход	20
2	Выход за габариты поля препятствия	10
3	Использование заднего хода	5



5. Участок маневрирования



Препятствие преодолевается без задевания столбов и остановки двигателя.

За каждый сбитый (задетый) столб (ограничитель) препятствия, обход препятствия начисляется штраф, выход за габариты, движение задним ходом.

№ п/п	Нарушение	Штраф, сек
1.	Обход	20
2.	Выход за габариты поля препятствия	10
3.	Задевание ограничителя	5
4.	Использование заднего хода	5



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б. Н. Ельцина

Нижнетагильский
технологический институт

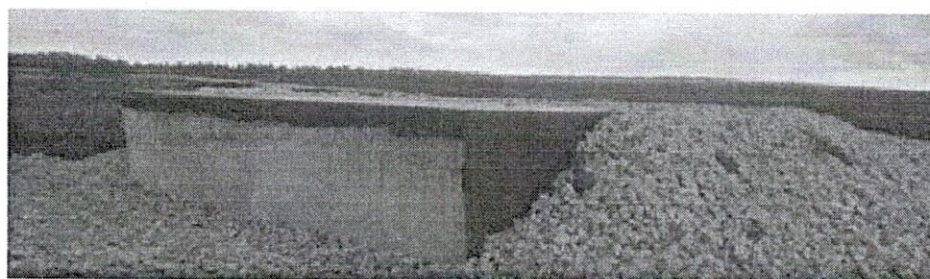
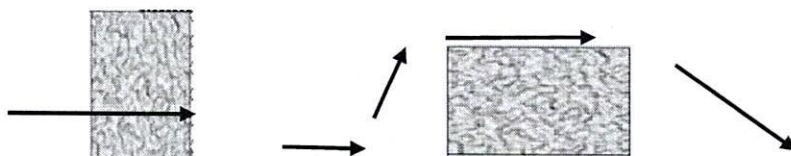
Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Стр. 15 из 18

6. Эскарп



Препятствие преодолевается без остановки двигателя и скатывания назад, сваливания изделия.

За движение задним ходом, падение и обход препятствия начисляется штраф.

№ п/п	Нарушение	Штраф, сек
1	Обход	20
2	Падение	10
3	Использование заднего хода	5

7. Гребенка-горка



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

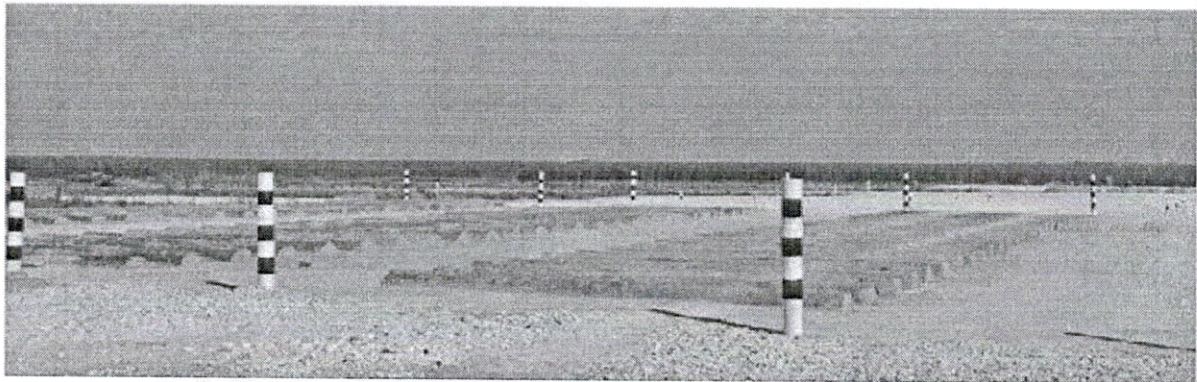
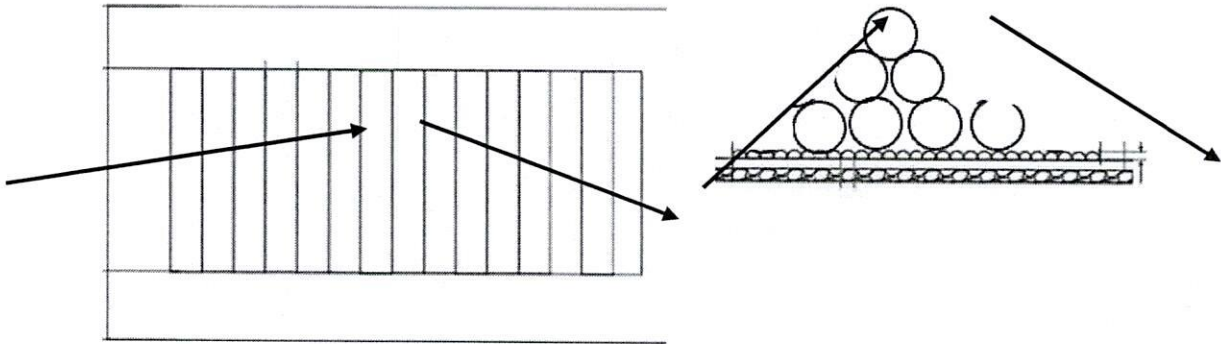
Нижнетагильский
технологический институт

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Стр. 16 из 18

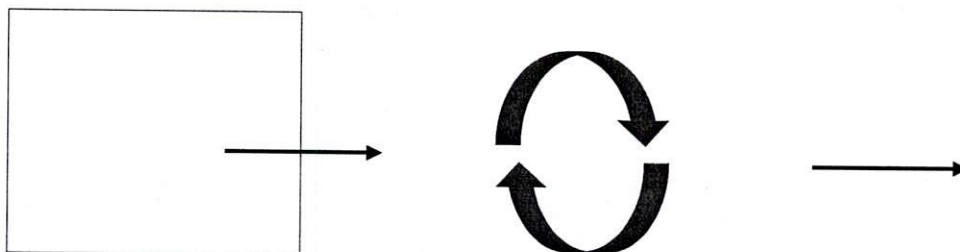


Препятствие преодолевается без остановки двигателя, без применения заднего хода.

За обход препятствия, использование заднего хода, выезд за габариты препятствия начисляется штраф.

№ п/п	Нарушение	Штраф, сек
1	Обход	20
2	Выход за габариты поля препятствия	10
3	Использование заднего хода	5

8. Разворот на месте



Препятствие преодолевается без остановки двигателя и выхода за габариты площадки.



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н.Ельцина

Нижнетагильский
технологический институт

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Стр. 17 из 18

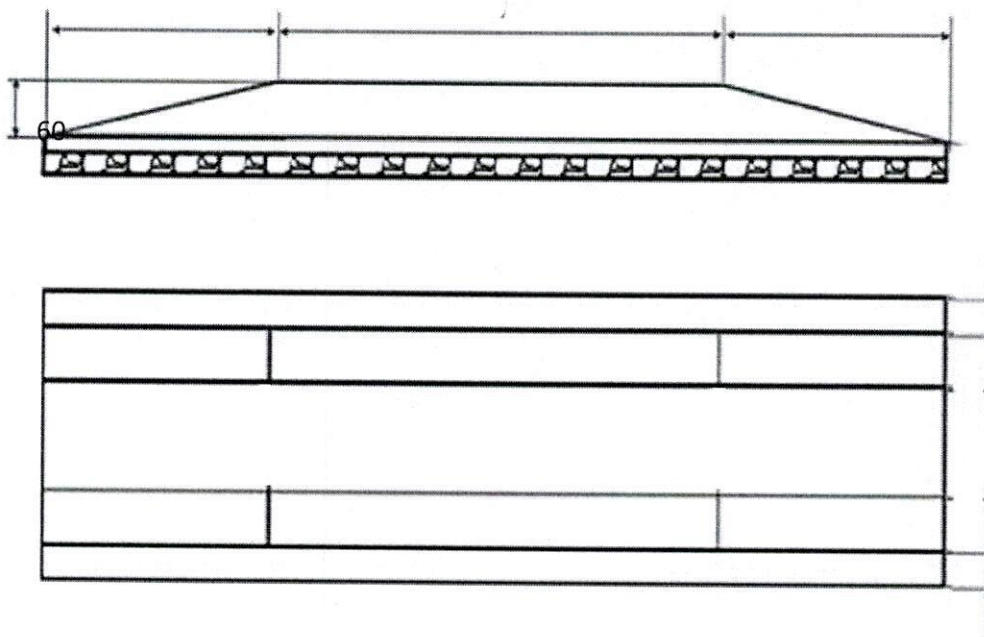
За обход препятствия, использование заднего хода, выезд за габариты препятствия начисляется штраф.

№ п/п	Нарушение	Штраф, сек
1	Обход	20
2	Выход за габариты поля препятствия	10
3	Использование заднего хода	5

Применяемые штрафные санкции

№ п/п	Нарушение	Штраф, сек
1	Обход	20
2	Падение	10
3	Выход за габариты	10
4	Касание ограничителей	5
5	Использование заднего хода	5

9. Колейный мост



Выход на макет колейного моста без применения заднего хода и движение по нему без остановки и сваливания.



**Уральский
федеральный
университет**

имени первого Президента
России Б.Н. Ельцина

Нижнетагильский
технологический институт

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования «Уральский федеральный университет имени первого
Президента России Б.Н. Ельцина» (УрФУ)

Нижнетагильский технологический институт (филиал)

**Положение о проведении турнира технического творчества
«Танковый биатлон»**

Стр. 18 из 18

За движение задним ходом, сваливание с препятствия или его обход начисляется штраф.

№ п/п	Нарушение	Штраф, сек
1	Обход	20
2	Сваливание	10
3	Использование заднего хода	5

10. Мишени

Мишени представляют изображение военной техники в масштабе 1:16.

Мишени могут находиться на расстоянии от края до огневого рубежа не более 3 м. Размеры мишеней будут отличаться друг от друга. Количество мишеней – 3-5. Мишень представляет собой военную технику: танк, расчет РПГ, вертолёт. Мишени неподвижны.

За поражение мишеней начисляются баллы: танк – 2, расчет РПГ – 5, вертолет – 1.