

# Описание наград

обновлено 22/02/24

## Абсолютный победитель (Инспайр)

Эта награда вручается Команде, которой действительно удалось воплотить подход Программы к решению поставленных задач. Команда, получающая эту награду, по мнению экспертов является воплощением идеалов Программы и примером для подражания. Эта Команда – главный кандидат на многие неигровые награды, она является сильным и благородным соперником на поле.

Такая Команда служит вдохновением для других Команд, реализуя принципы Благородного Профессионализма, как на Игровом Поле, так и за его пределами. Эта Команда делится своим опытом, энтузиазмом и знаниями с другими Командами, спонсорами, сообществом и экспертами. Работая как одно целое, такая Команда добивается успеха в выполнении задач по проектированию и созданию своего Робота.

### Обязательные критерии для получения награды Абсолютного победителя:

- Команда проявляет уважение и *Благородный Профессионализм®* ко всем, кого встречает на турнире Лиги Инженеров.
- Команда является серьезным претендентом на несколько других неигровых наград. Награда Абсолютного победителя отмечает самые сильные качества всех неигровых наград.
- Команда должна быть номинирована как минимум на одну из технических (Инновационное решение, Система управления, Дизайн) наград.
- Команда должна быть номинирована хотя бы на одну из нетехнических (Связь с научным сообществом, Развитие сообщества) наград.
- Команда должна быть номинирована на награду за Инженерный подход.
- Команда воплощает собой образец участника программы Лиги Инженеров, демонстрирует и документирует свою работу в сообществе.
- Команда должна быть позитивна и доброжелательна, ее состав разнообразен, а каждый член Команды вносит свой вклад в ее успех.
- Команда должна представить инженерное портфолио. Инженерное портфолио должно включать инженерный раздел, информацию о Команде и план Команды. Инженерное портфолио должно быть высокого качества, продумано, лаконично и хорошо организовано.
- В конструкции Робота виден творческий подход и инновационность, Робот надежно выступает на игровом поле. Команда четко рассказала экспертам о конструкции своего Робота и игровой стратегии.
- Собеседование с Командой прошло профессионально и заинтересовало экспертов.

### Настоятельно рекомендуемые критерии для получения награды Абсолютного победителя:

- Команда способна поделиться с экспертами более подробной информацией, подтверждающую информацию изложенную в портфолио.
- Рассказывая о развитии сообщества, Команде следует использовать *Определения понятий для экспертных наград* и быть готовой предоставить экспертам подтверждающие документы.

## Инженерный подход

*Решая инженерные проблемы с помощью творческого мышления.*

Эта неигровая награда вручается той Команде, которая наилучшим образом иллюстрирует свой опыт, накопленный в ходе проектирования и сборки Робота в течение всего игрового сезона. Инженерный раздел портфолио играет ключевую роль, когда эксперты определяют Команду, наиболее заслуживающую данную награду. В инженерном разделе необходимо сфокусироваться на стадии проектирования и сборки Робота.

Команда должна быть способна поделиться более подробной информацией, которая будет полезна для экспертов. Такая информация может включать описание научного и математического обоснования конструкции Робота и игровой стратегии, внесения изменений в конструкцию, успехов и возможностей для улучшений Робота. Команды не могут претендовать на эту награду, если в их портфолио отсутствует инженерный раздел.

### **Обязательные критерии для получения награды в номинации Инженерный подход:**

- Команда проявляет уважение и Благородный Профессионализм® ко всем, кого встречает на турнире Лиги Инженеров.
- Команда должна предоставить инженерное портфолио
- Инженерное портфолио должно иметь инженерный раздел. Инженерный раздел может включать записи с кратким научным и математическим обоснованием конструкторских решений и игровой стратегии Команды
- В инженерном портфолио должно быть продемонстрировано ясное понимание Командой процесса инженерной разработки, включая опыт, приобретенный по ходу сезона.

### **Настоятельно рекомендуемые критерии для получения награды в номинации Инженерный подход:**

- Команда должна быть способна более подробно рассказывать про то, что написано в ее портфолио.
- В инженерном портфолио может быть кратко описано то, как Команда приобрела новых наставников или как получила новые знания и опыт от своих наставников.
- В инженерном портфолио может быть кратко описан план Команды.
- В инженерном портфолио может содержаться информация о планах Команды по развитию навыков ее участников.
- Формат портфолио менее важен, но он позволяет экспертам лучше понять то, насколько Команда разбирается в дизайне, насколько она организована, и помогает лучше понять структуру Команды в целом.
- Портфолио может ссылаться на конкретный опыт и извлеченные уроки, но в нем следует продемонстрировать текущий статус Команды и конструкции их Робота.
- Портфолио может также обобщать опыт и уроки, извлеченные из работы по распространению идей Программы с краткими таблицами, в которых описаны итоги такой работы Благородный Профессионализм - Выполнять свою работу наилучшим образом, относясь при этом ко всем с уважением и добротой

## Установление научных связей

*Объединяя сообщество и многообразие инженерного мира.*

Эта неигровая награда вручается Команде, которая показала наиболее тесную связь с местным научным, технологическим, инженерным и математическим (СТЕМ) сообществом. Настоящая Команда Лиги Инженеров – это больше чем сумма её отдельных составляющих; она признает важную роль местного СТЕМ-сообщества в своем успехе. Награжденная этим призом команда отмечается за то, что помогла своему местному сообществу лучше понять, что такое Лига Инженеров и чем занимается Команда. Команда, получившая награду в номинации за Установление научных связей, находится в постоянном поиске контактов в инженерном мире и изучает возможности, существующие в области инженерии, науки и техники. Также у этой Команды имеются четкий план развития и конкретные шаги по его реализации.

### Обязательные критерии для получения награды в номинации за Установление научных связей:

- Команда проявляет уважение и Благородный Профессионализм ко всем, кого встречает на турнире Лиги Инженеров.
- Команда должна предоставить инженерное портфолио.
- Портфолио должно включать план развития Команды, который включает в себя цели Команды по развитию навыков ее участников, а также шаги, которые Команда предприняла или предпримет для достижения этих целей.
  - Примеры того, что может включать в себя план:
    - конкретные сроки по решению задач по развитию навыков;
    - взаимодействие со СТЕМ-сообществами
    - прохождение учебных курсов.
- Портфолио должно включать краткое описание того, как Команда привлекла новых наставников или приобрела новые знания и опыт от них.

### Настоятельно рекомендуемые критерии для получения награды в номинации за Установление научных связей:

- Команда предоставляет наглядные примеры развития личных или виртуальных связей с людьми из СТЕМ-сообщества.
- Команда активно взаимодействует с инженерным сообществом, чтобы помочь им понять, что такое Лига Инженеров и саму Команду.
- Рассказывая о развитии сообщества, Команде следует использовать Определения понятия для экспертных наград и быть готовой предоставить экспертам подтверждающие документы

## Инновационное решение

*Воплощая в жизнь замечательные идеи.*

Награда в номинации Инновационное решение отмечает Команду, которая не только нестандартно мыслит, но и обладает изобретательностью и креативностью, чтобы воплотить в жизнь свои идеи. Эта награда экспертов вручается Команде, воплотившей самые инновационные и творческие решения в конструкции Робота применительно к любой его части. При определении победителя принимаются во внимание элегантность дизайна, надежность и нестандартный подход. Награда может быть вручена за конструкцию Робота в целом или же за отдельный узел, установленный на Роботе. Такой нестандартный узел должен работать надежно, однако бесперебойная работа всего Робота в ходе Матчей не требуется, чтобы претендовать на эту награду. Для получения этой награды инженерное портфолио должно включать краткое описание дизайна компонента или компонентов Робота. Записи должны описывать, как Команда пришла к своему решению.

### **Обязательные критерии для получения награды в номинации Инновационное решение:**

- Команда проявляет уважение и Благородный Профессионализм ко всем, кого встречает на турнире Лиги Инженеров.
- Команда должна предоставить инженерное портфолио.
- Инженерное портфолио должно включать в себя инженерный раздел, в котором описано то, как Команда пришла к своим инженерным решениям.
- Робот или его узел должен быть креативным, элегантным и уникальным в своей конструкции
- Нестандартные механизмы Робота должны работать стабильно, надежно и без поломок в течение большей части времени.

### **Настоятельно рекомендуемый критерий для получения награды в номинации Инновационное решение:**

- Портфолио может пробудить у экспертов желание получить более подробную информацию об описанном инженерном процессе

## Система управления

### *Управляя интеллектом робота*

Данная награда присуждается Команде, которая использует датчики и программное обеспечение для увеличения функциональности своего Робота на игровом поле. Эту награду получает Команда, которая продемонстрировала инновационный подход в решении задач соревнований, например в автономном режиме, добавляя «умные» элементы управления в механические компоненты, или используя датчики, чтобы повысить свои результаты на игровом поле. Компоненты элементов управления должны надежно работать на игровом поле. Инженерное портфолио Команды должно содержать краткое описание программных решений, использования датчиков и механических элементов управления Роботом, но не должно включать сам программный код.

### **Обязательные критерии для получения награды в номинации Система управления:**

- Команда проявляет уважение и Благородный Профессионализм ко всем, кого встречает на турнире Лиги Инженеров.
- Команда должна подать заявку на получение награды в номинации Система управления, заполнив специальную форму.
- Заявка на награду в номинации Система управления не должна превышать 2 страницы.
- Команда должна предоставить инженерное портфолио. Инженерное портфолио должно иметь инженерный раздел, который описывает компоненты управления.
- Компоненты управления должны повышать функциональность Робота на Игровом Поле.

### **Настоятельно рекомендуемые критерии для получения награды в номинации Система управления:**

- Использование передовых программных методов и алгоритмов поощряется, но не является обязательным требованием.
- Компоненты управления должны работать надежно.
- Информация о том, какие решения пробовала Команда, и что не сработало в отношении датчиков, конструктивных элементов, алгоритмов и кода может быть включена в портфолио

## Развитие сообщества

*Побуждая других стать частью STEM-культуры!*

Эта команда воплощает культуру Программы и отлично показывает, что значит быть Командой. Эта награда отмечает Команду, которая представляет суть соревнований Лиги Инженеров, через Благородный Профессионализм и энтузиазм в отношении общей философии Лиги Инженеров и того, что значит быть Командой Лиги Инженеров. Такая Команда предпринимает коллективные усилия, чтобы познакомить с Программой учащихся своей школы и свое сообщество, и вдохновляет других на приобщение к STEM-культуре.

### Обязательные критерии для получения награды в номинации за Развитие сообщества:

- Команда проявляет уважение и Благородный Профессионализм ко всем, кого встречает на турнире Лиги Инженеров.
- Команда должна предоставить инженерное портфолио. Инженерное портфолио должно включать план организации команды, в котором могут быть описаны планы на будущее и шаги, которые Команда предпримет для их достижения.
  - Примеры того, что может включать в себя такой план:
    - развитие Командной айдентики;
    - цели по сбору средств;
    - цели устойчивого развития;
    - таймлайны;
    - действия Команды, направленные на развитие и распространение идей Программы;
    - финансовые задачи;
    - цели по общественно значимым работам.
- Команда активно распространяет информацию о программе Лига Инженеров
- Команда может объяснить индивидуальный вклад каждого члена Команды, и как это влияет на общий успех Команды.

### Настоятельно рекомендуемые критерии для получения награды в номинации за Развитие сообщества:

- Команда принимает участие в собеседовании и активно общается с экспертами.
- Команда демонстрирует творческий подход в изготовлении материалов, служащих популяризации Команды и программы Лига Инженеров.
- Команда может показать, что ей удалось привлечь людей, ранее не являвшихся участниками STEM-сообщества.
- Команда также может обобщить свой опыт и уроки, извлеченные из работы по распространению идей Программы
- Рассказывая о развитии сообщества, Команде следует использовать Определения понятия для экспертных наград и быть готовой предоставить экспертам подтверждающие документы

## Дизайн

*Промышленный дизайн в лучшем виде.*

Эта неигровая награда вручается в качестве признания заслуг Команды в проектировании элементов Робота, которые удачно реализованы не только функционально, но и эстетически. Награда в номинации Дизайн вручается Команде, которая в своих решениях сумела применить элементы промышленного дизайна. Такие элементы дизайна могут упрощать внешний вид Робота, выполнять декоративную функцию, либо иным способом выражать творческие идеи Команды. Робот должен быть надежным, хорошо сконструированным и должен эффективно решать игровые задачи.

### **Обязательные критерии для получения награды в номинации Дизайн:**

- Команда проявляет уважение и Благородный Профессионализм ко всем, кого встречает на турнире Лиги Инженеров.
- Команда должна предоставить инженерное портфолио с инженерным разделом, которое может включать изображения из САПР или чертежи Робота целиком или его отдельных компонентов.
- Команда также должна описывать и применять принципы промышленного дизайна, находя баланс между формой, функцией и эстетичностью.

### **Настоятельно рекомендуемые критерии для получения награды в номинации Дизайн:**

- Робот выделяется на фоне других Роботов своим эстетичным и функциональным дизайном.
- Дизайн хорошо продуман (он вдохновляет, он функционален и т.д)
- Дизайн Робота эффективен и соответствует плану и стратегии Команды.
- Портфолио может пробудить у экспертов желание получить более подробную информацию об описанном инженерном процессе