

Регламент Хакатона «Промышленные манипуляторы» в рамках межрегионального фестиваля «РобоФинист: Самара»

1. Общие положения

1.1. Хакатон проводится федеральным государственным автономным образовательным учреждением высшего образования «Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева» (далее Организатор) совместно с **ООО «Инновационные системы»**.

1.2. Организатор обеспечивает текущую деятельность по проведению Хакатона в соответствии с условиями настоящего Положения.

1.3. Принимая участие в Хакатоне, Участники дают согласие на публикацию результатов их работы Организатором в печатных и интернет-изданиях, а также на официальном сайте.

1.4. Отправка заявки на участие в Хакатоне подразумевает согласие Участника со всеми пунктами настоящего Регламента.

1.5. Хакатон проводится для учащихся вузов, обладающих знаниями в области автоматизации и робототехники.

1.6. Участие в Фестивале бесплатное.

2. Термины и определения

2.1. Хакатон – непрерывный «марафон инженеров-робототехников», соревновательное мероприятие, где Команды Участников в условиях ограниченного времени осуществляют деятельность, направленную на создание новых программных проектов, общедоступных социально значимых или инновационных приложений и сервисов. Миссия Хакатона состоит в объединении Участников с различными компетенциями и предоставлении им

возможностей для обучения, развития, творчества в рамках работы в группах и соревновательного процесса.

2.2. Участник – физическое лицо из числа учащихся в возрасте от 17 до 27 лет, зарегистрировавшееся для участия в Хакатоне, являющийся **студентом высшего учебного заведения**. Участники могут объединяться в команды.

2.3. Команда – группа Участников, объединившихся для выполнения Задания. Каждый Участник может входить в состав только одной Команды. Количество Участников в одной Команде ограничено – 1-2 человека (включая Капитана команды).

2.4. Капитан команды — лицо, избранное Участниками Команды из состава Команды, представляющее интересы Команды, уполномоченное получать от лица Команды организационные решения в ходе проведения Хакатон

2.5. Роль — определенная Участниками команды сфера ответственности каждого конкретного Участника Команды в рамках работы над продуктом. Победители – Команды, чьи Результаты признаны лучшими в результате оценки Жюри, на основании критериев, установленных настоящим Положением.

2.6. Результат – разработка, полученная в результате командной работы участников. Одна команда вправе представить только один Результат.

2.7. Задание – комплекс задач, которые необходимо выполнить Команде в срок, назначенный организаторами Хакатона. Целью Задания является создание Результата, определенного тематикой Хакатона.

2.8. Жюри – группа лиц, осуществляющих оценку проектов и определяющая Победителей Хакатона.

2.9. Информационная площадка – ресурсы в сети Интернет, для размещения информации о Хакатоне: сайт, группы в социальных сетях,

модерируемые Организатором, а также информационные ресурсы спонсоров и партнеров.

3. Цель Хакатона

3.1. Хакатон организуется с целью приобретения учащимися дополнительных профессиональных компетенций для реализации творческого потенциала и знаний в проектной деятельности в области программирования и других дисциплин, а также приобщение обучающихся к сфере автоматизации.

4. Жюри

4.1. Для оценки результатов выполнения конкурсных заданий формируется жюри, состоящее из экспертов фестиваля (далее – Жюри).

4.2. Жюри Хакатона утверждается Оргкомитетом. По каждому направлению в состав Жюри входит не менее 2 экспертов.

4.3. Жюри Хакатона оценивает результаты выполнения конкурсных заданий. В результате полученных оценок определяются победители Хакатона.

4.4. Финальная оценка каждого Участника в балльном виде рассчитывается путем суммирования оценок, выставленных Жюри Хакатона.

4.5. Жюри Хакатона оценивает результаты выполнения конкурсных заданий и представляет Оргкомитету итоговый отчет и предложения по присуждению дипломов победителям Хакатона. Победителями Хакатона признаются Участники, набравшие большее количество баллов за выполнение заданий.

4.6. Жюри имеет право на определение дополнительных номинаций и наград.

5. Сроки и место проведения Хакатона

5.1. Хакатон проводится с 1 марта по 19 апреля 2024 года, в это время Участники активно работают над своими проектами по заданной тематике.

5.2. Для участия в Хакатоне необходимо пройти регистрацию на портале <https://robofinist.ru/> в разделе мероприятия «Межрегиональный отборочный этап РобоФинист 2024 Самара», заполнив все обязательные поля в форме регистрации и предоставив Организатору необходимую для участия информацию.

5.3. Тематикой Хакатона является направление «Автоматизация. Промышленные манипуляторы».

5.4. Кейсы на выбор в рамках Хакатона:

- **Робот с видео камерой для перекладки предметов в автоматическом режиме;**
- **Робот для обрезки и сварки деталей на базе собственной платформы для задач производства и автопрома;**
- **Робот для автоматизации маркировки деталей и нанесения на них номера или кода.**

В данных направлениях участники могут продумать варианты решения конкретных задач:

- **Сформировать образ и концепцию как встроить подобные решения на конкретное производство;**
- **Найти конкретную деталь, для которой применимо данное решение (одно из трех) и продумать полный цикл автоматизации для нее;**
- **Продумать конструкторские решения для создания полноценного продукта, оснастку, держатель на сам робот и вариант компоновки и расположения всех элементов - конструктивное исполнение;**
- **ПО и решения сопряжения всех элементов, а также организация зоны безопасности и сопряжения ее с контроллером.**

Завершается хакатон презентацией работ участников и их награждением.

5.5. В финале конкурса команда должна предоставить на оценку выполненное задание, предоставленное Оргкомитетом Хакатона.

5.6. Объемы работ по выполнению заданий:

- **Разработка решения одного из представленных кейсов;**
- **Представление презентации 20 апреля перед Жюри (Самарский университет, 15 корпус, медиацентр, Точка кипения Самарского университета);**
- **С целью повышения качества решения дополнительно будут назначены дни консультации с руководством ООО «Инновационные системы», в рамках которых можно произвести дополнительные замеры и уточнить ТЗ.**

5.7. Результатом Команды является презентация, плакат и другие презентационные материалы, созданные для решения задания Хакатона.

Жюри в ходе защиты проектов задают уточняющие вопросы участникам Команд.

Модератор регулирует время выступления Команд. Модератор вправе остановить выступающих в момент выступления по истечению отведенного времени.

После выступления всех команд Жюри объявляет итоги и дает обратную связь Участникам.

6. Порядок и критерии оценки Результатов

6.1 Итоги Хакатона подводятся на основании оценки Результатов Участников членами экспертного Жюри

Критерии оценивания (**пример, судейство проводится субъективно**):

- Актуальность проекта;
- Новизна;
- Проблема, решаемая командой;
- Анализ аналогов;
- Экономическое обоснование решения;

- Технологичность конечного решения;
- Реализуемость командой проекта;
- Свободная оценка жюри.

6.2 Организатор имеет право на редактирование и публикацию любым способом описаний (в т. ч. текстовых, графических и т.д.). Результаты в информационных и рекламных целях без уведомления Участников и без получения их согласия.

7. Итоги Хакатона

7.1 Итоги Хакатона фиксируются протоколами, которые подписываются всеми членами Жюри, публикуются на сайте фестиваля и после объявления Результатов обжалованию не подлежат.