



Обзор состояния образовательной робототехники в Казахстане: проблемы и перспективы

Жекеева Айжан, президент Федерации «КазРоботикс»

Международная Конференция ИТ в образовании
19-20 февраля 2018

<https://www.eduomsk.ru>
г. Омск



ПРАВИТЕЛЬСТВО
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ



ИТ-КЛАСТЕР
СИБИРИ



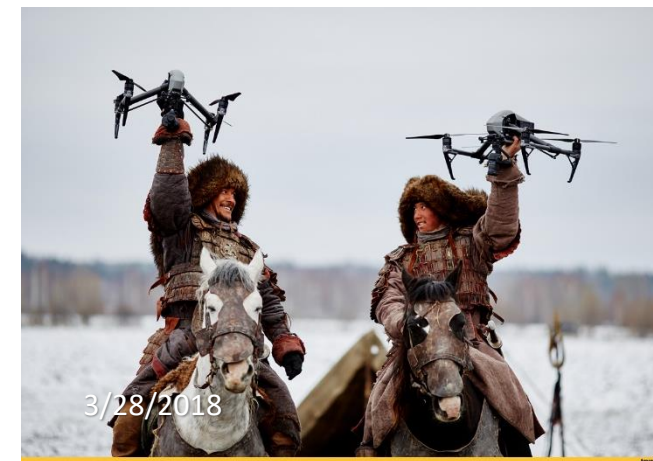
АГЕНТСТВО
РАЗВИТИЯ И ИНВЕСТИЦИЙ
ОМСКОЙ ОБЛАСТИ



Омский Государственный
Технический Университет



Дистанционные конкурсы
для школьников



Соревнования по робототехнике в Казахстане (часть 1)

Название	Организатор	Участники	Год
Республиканские соревнования по тех. творчеству	РУМЦДО МОН РК	Кружки тех. творчества дворцов, центров и станций	2012-2014
INFOMATRIX междун.олимп.	РНПЦ «Дарын» МОН РК	Ученики школ для одаренных	2013-2017
Открытый чемпионат Алматы по научно-техн. творчеству и роботехнике	Управление образования города Алматы	Учащиеся и студенты Алматы и других регионов	2014-2017
Фестиваль Roboland в Караганде	Упр. образования Карагандинской области; Ассоциация «Kazdidac»	Учащиеся и студенты Караганды и других регионов, иногда иностранцы	2015-2017

Соревнования по робототехнике в Казахстане (часть 2)

Название	Организатор	Участники	Год
ABU ROBOCON	МУИТ, Алматы	Учащиеся города Алматы	2015-2017
Олимпиада WRO	НИШ головной в Астане	Ученики из школ НИШ и др	2014-2017
Фестиваль робототехники в Костанае	Костанайский инженерно-экон университет	Школьники области	2016-2017
Чемпионат по скоростным дронам	АО НК «Казахстан инжиниринг»	18+ владельцы скоростных дронов	Дек 2016
Чемпионат «КазРобоСпорт»	Федерация «КазРоботикс»	10-21 год со всей страны	2016-2017
Конкурс «КазРобоПроект»	Федерация «КазРоботикс»	10-21 год со всей страны	2016-2017
Олимпиада инновац. проектов	Движение «Казахстан-2015»	6-11 классы	2017

«ОБЪЕДИНЯЕМ, ЧТОБЫ РАЗВИВАТЬ»

ОБУЧЕНИЕ
ТРЕНЕРОВ И СУДЕЙ

СОРЕВНОВАНИЯ
РОБО-СПОРТ

БАЗА ДАННЫХ
КРУЖКОВ И КЛУБОВ

РАЗРАБОТКА ПОЛОЖЕНИЙ
И РЕГЛАМЕНТОВ



КОНКУРСЫ
НАУЧНЫХ ПРОЕКТОВ

КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ
РОДИТЕЛЕЙ И ПЕДАГОГОВ

Стратегические цели Федерации:

- **Популяризация** робототехники в Республики Казахстан.
- **Объединение** клубов робототехников Казахстана.
- Корпоративная **поддержка** начинающих робототехников Казахстана: молодых ученых, увлекающихся робототехникой школьников и студентов.
- **Формирование** профессионального состава для развития робототехники: преподаватели, тренеры, судьи соревнований, руководители творческих проектов.
- Способствование **развитию** потенциала страны, в том числе отечественных инженерно-технических кадров.
- Создание и развитие **платформы** для обмена опытом молодых робототехников на региональном, республиканском и международном уровне.

Принципы Федерации:

- Работа в интересах казахстанского **общества**
- **Доступность** образовательной робототехники всем слоям населения РК, в том числе лицам с особыми потребностями
- Конструирование **без** привязки к конкретным брендам производителей конструкторских наборов
- **Открытость** к сотрудничеству

Этапы развития федерации

- ✓ Регистрация, презентация по Казахстану, открытие филиалов.
- ✓ Планирование и проведение семинаров для администрации, педагогов, тренеров и судей.
- ✓ Заключение договоров с заинтересованными организациями-спонсорами.
- ✓ Планирование и проведение соревнований и конкурсов в Казахстане.
- ✓ Заключение меморандумов с местными исполнительными органами по стране (частично)
- ❑ Заключение Меморандумов с профильными министерствами и учебными заведениями.
- ❑ Выход на международный уровень, членство и представление интересов Казахстана в международных организациях.

- **Консолидация и структурирование** - вертикальные и горизонтальные связи, связь с системами дополнительного, школьного и профтех образования в области образовательной робототехники
- **Организация и проведение** конференций, форумов и встреч для обмена опытом (клан робототехников)
- **Конкурсы** творческих проектов – площадка для Head Hunting и точечной профориентации, поиск решений конкретных задач разных отраслей экономики Казахстана
- Организация **консультирования** школьных и студенческих научных проектов – создание и ведение базы экспертов-консультантов из разных отраслей
- **Соревнования** по спортивной робототехнике – адаптация правил, соревнований, подготовка квалифицированных и независимых судей

Календарь мероприятий федерации

Вид деятельности	Период
Создание пакета документов, содержащих регламенты и правила соревнований	IV квартал года, публикация на сайте – до февраля следующего года
Подготовка участников к соревнованиям	I квартал
Отборочные соревнования в регионах страны	II квартал (ориентировочно апрель-май)
Финальные соревнования на республиканском уровне	III Квартал (ориентировочно сентябрь)
Консультирование педагогов	В течение года
Подготовка судейских бригад	В течение года
Работа с волонтерами-организаторами	В течение года
Проведение Круглых столов, семинаров, обучающих мероприятий	В течение года

- **КАДРЫ!!!**
- Координация работы всех заинтересованных сторон-включая представителей министерств, работодателей, вузов, колледжей, школ, поставщиков оборудования, клубов и кружков разной формы собственности.
- Создание **базы данных** лабораторий, клубов и кружков робототехники по республике (HRIS).

- **Признание** робоспорта на государственном уровне.
- **Аккредитация** Федерации в Комитете по спорту.
- **Включение** робоспорта в виды и реестры спортивных соревнований.
- Подготовка **судей** городского, областного, республиканского и международного уровней.
 - Разработка соответствующих документов
 - Обучение
 - Аккредитация судей
- Разработка **стандартов** проведения робо-соревнований

РЕЗУЛЬТАТЫ РАЗВИТИЯ ФЕДЕРАЦИИ НА КОНЕЦ 2017 ГОДА

- ✓ Заключены меморандумы на областных, республиканском и международном уровнях, среди: образовательных и спортивных учреждений, государственных органов, коммерческих структур, НПО.
- ✓ Зарегистрировано 10 филиалов по стране (всего 16 регионов).
- ✓ Проведены переговоры по сотрудничеству более чем со 200 организациями различного направления и уровня.
- ✓ Разработаны и реализуются планы мероприятий на 6 лет.
- ✓ Запланированы и проводятся соревнования и выставки .
- ✓ Организована корпоративная система Федерации, электронный документооборот и дистанционное взаимодействие с филиалами.

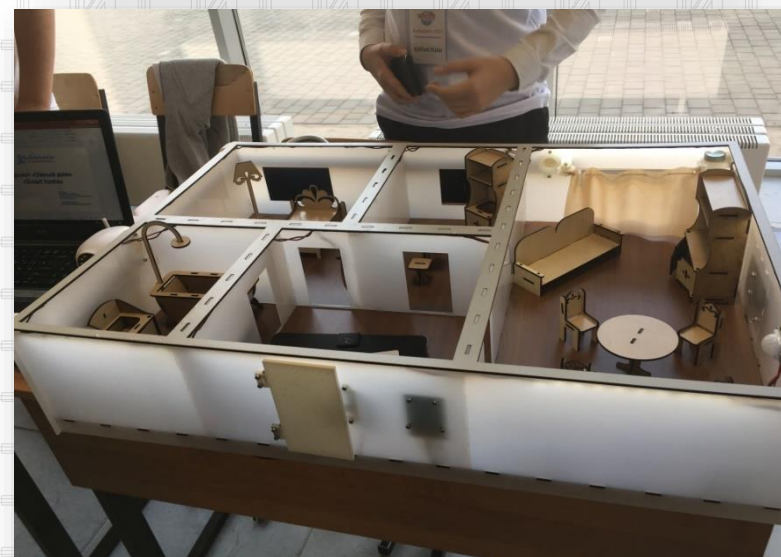
Динамика развития федерации

Год	Филиалов	Отборочных соревнований по стране	Количество участников по стране	Количество финалистов
2015	6	0	0	0
2016	10	8	400	176
2017	10 + 4	14	1300	242
2018 (план)	16	16	3000	352

Чемпионат KazRoboSport-2017



Конкурс творческих проектов KazRoboProject-2017



Специальная подготовка судей



Структура фестиваля «КазРоботикс»

- ❖ Финал соревнований **KAZROBOSPORT**
- ❖ Финал конкурса **KAZROBOPROJECT**
- ❖ **Круглый Стол** по вопросам развития робототехники с участием спонсоров и партнеров Федерации, а также зарубежных гостей и экспертов.
- ❖ **Выставка** поставщиков оборудования
- ❖ **Деловая площадка** для заключения меморандумов и договоров

Разные форматы курсов



План проведения внутреннего обучения для педагогов

- Пятидневный тренинг в объеме 30 часов:
 - Педагоги получают базовые навыки работы с конструкторами,
 - изучают правила соревнований «КазРоботикс»,
 - собирают свои модели и проводят мини-соревнование между собой.
- Прохождение стажировки/практики на рабочем месте:
 - Педагоги передают полученные знания и умения ученикам,
 - Рассказывают им про правила участия в соревнованиях «КазРоботикс»,
 - Регистрируют и готовят команды к участию
- По факту участия команд под их руководством на соревнованиях «КазРоботикс», получают сертификат внутреннего образца Федерации об окончании курса.

Пробные профориентационные занятия

Участие в
мероприятиях для
детей-инвалидов



Выезды в летние
лагеря детского дома
города Астаны

В 2018-м году открыли новое направление – реабилитационная робототехника

Международная Конференция ИТ в образовании

19-20 февраля 2018

<https://www.eduomsk.ru>

г. Омск

Направления нашей работы в планах 2018

Реабилитационная робототехника (социальная адаптация и профориентация лиц с особыми потребностями через комплексные занятия техническим творчеством)

Деление участников на **Лиги** по уровню опыта.

Аккредитация Федерации «КазРоботикс» и внесение робоспорта в реестр видов спорта.

Целевая **профориентация** участников чемпионатов и конкурсов.





Жекеева Айжан Ахмеджановна
Президент Федерации «КазРоботикс»

+77014110424

aizhan.zhekeeva@kazrobotics.org



Спасибо
за внимание!