



берлога

# Киберфизическая платформа «Берлога» от игр — к технологическому образованию



ПЛАТФОРМА НТИ



20.35  
УНИВЕРСИТЕТ

Первые





берлога

# Национальная киберфизическая платформа «Берлога»

— комплексная система вовлечения детей и молодежи России в прорывные технологии

от массового вовлечения школьников и молодежи в техническое творчество и пространство осмысления будущего России через видеоигры и научно-фантастический сеттинг

до нового подхода к базовому инженерному образованию и формированию суверенной технологической платформы РФ



**КОСМИЧЕСКИЕ ИГРЫ БРИКС:**  
Международные инженерные состязания для лучших студентов из разных стран по освоению космоса и Земли

Молодежное сообщество технологических энтузиастов с крепкими международными связями, которые выработают практики совместных технологических проектов и справедливого использования технологий



Национальная технологическая олимпиада — командная инженерная олимпиада для школьников по направлениям технологического суверенитета страны

Работа над проектами по заказу компаний-национальных лидеров России в молодежных конструкторских бюро

Поступление в ведущие вузы России

Технологические кружки с опорой на продукты киберфизической платформы «Берлога» как новый формат дополнительного инженерного образования школьников в регионах РФ

Сборка технологических команд

Формирование устойчивого интереса и компетентности в выбранной области

Пробы технологических профессий и получение первых проф. навыков



Образовательные игры во Вселенной «Берлога» по направлениям технологического суверенитета России, объединенные общим научно-фантастическим сеттингом и системой достижений игроков

Формирование образа технооптимистичного будущего России и всего мира, перспективных профессий и технологических вызовов



берлога

# Программа популяризации и поддержки технологического образования в России

600 000+ пользователей  
играют/скачали игры «Берлоги»

1 Изучай мир медведей-инженеров

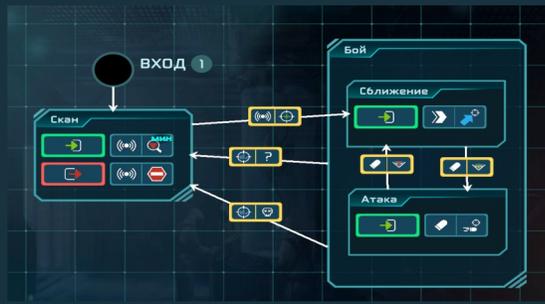


2 Играй в полезные игры



240 000+ игроков-пилотов «Зарницы 2.0»  
учились в «Академии дронов»

3 Программируй дроны  
в играх и на мероприятиях  
и получай баллы к ЕГЭ



4 Участвуй в фестивалях и соревнованиях:

- ✓ Национальная технологическая олимпиада
- ✓ Нормативы ТехноГТО
- ✓ Конкурс разработчиков игр
- ✓ Фестивали БАС
- ✓ Турнир по программированию в «Берлоге»
- ✓ Турнир юных киберфизиков
- ✓ Конкурс фантастики
- ✓ Зарница 2.0



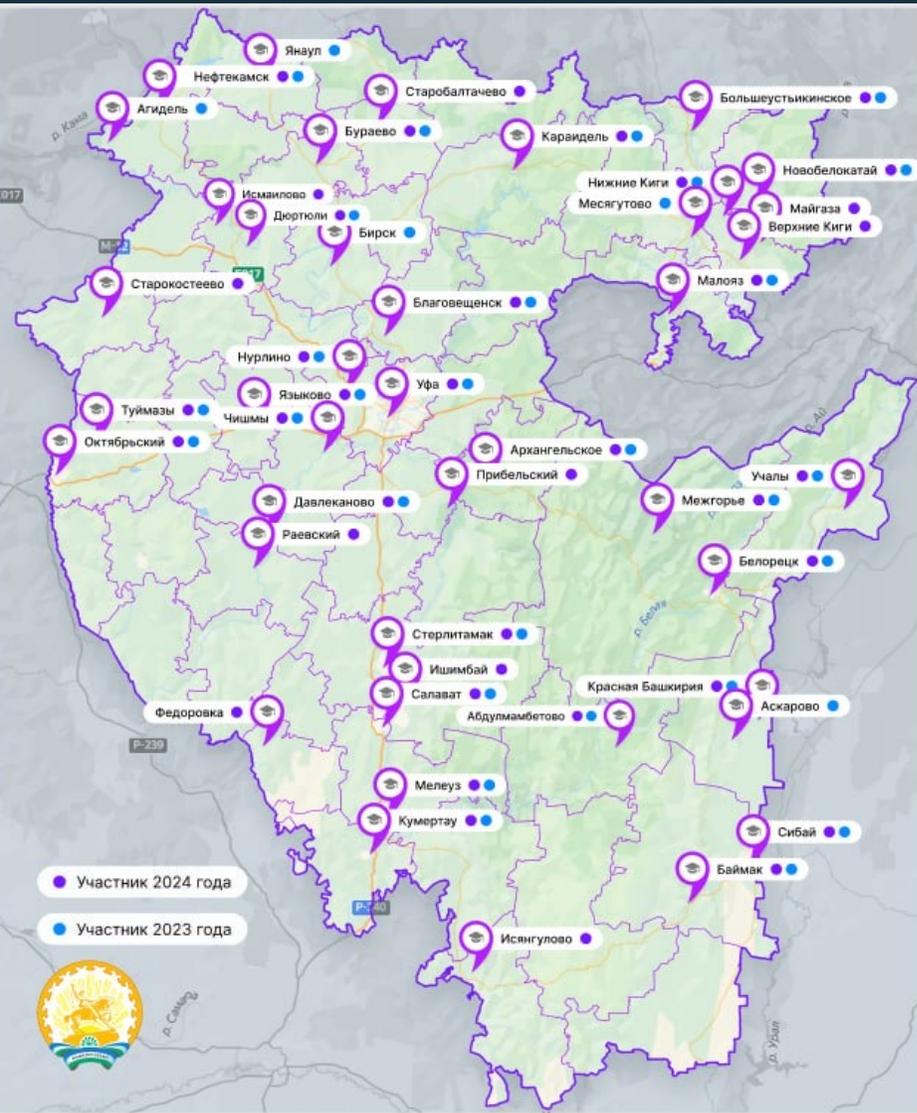
5 Создавай собственные видеоигры и киберфизические системы в кружках





# Национальная киберфизическая платформа «Берлога»

пилотный регион запуска проекта в России – Республика Башкортостан



**103**  
технологических  
кружка

**34**  
населенных  
пункта

**600+**  
мероприятий

**7 000+**  
участников



## Календарь региональных мероприятий:

- ✓ Курсы повышения квалификации педагогов
- ✓ Турниры по программированию в «Берлоге»
- ✓ Турниры юных киберфизиков
- ✓ Инженерная школа проектов киберфизических систем
- ✓ ТехноФестиваль «Берлога»



берлога



# Национальная киберфизическая платформа «Берлога» Мастерская киберфизических инноваций в Уфе

Место формирования новой экономики региона, которое собирает сообщество молодых специалистов и инженеров на одной площадке.

Первая в России Мастерская открылась в феврале 2024 в Уфе на базе Межвузовского кампуса Евразийского НОЦ, направления работы:

- киберфизика
- беспилотные авиационные системы
- полезные игры



# Мир Берлоги

продвижение образов  
технологического будущего для  
России и мира

Берлога — планета, населенная медведями-инженерами, которые развивают технологии для процветания своей родной планеты и освоения новых миров.

- Утопия, основанная на науке и технологиях
- Отсылки к Стругацким и Булычеву
- Цивилизация процветающего Севера
- Как Земля, но не совсем
- Подростки управляют миром





берлога

# Примеры образовательных игр платформы «Берлога»

## «Защита пасеки»

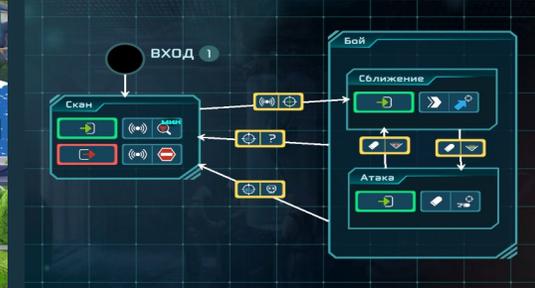


версия для ПК  
на Windows, Linux



**Жанр:** стратегия, «защита башен»

«Берлога: Защита пасеки» — Tower Defense по-новому! Теперь вы можете не только расставлять защитников, но и улучшать, программируя их состояния в ответ на события. Отражайте нападение роёв кибернасекомых, программируя дроны и вызывая медведей-героев!



## «Академия дронов»



версия для ПК на  
Windows



**Жанр:** симулятор, квест

Выполнение миссий в авторском сеттинге Берлоги и механике симулятора коптера позволяет познакомиться с базовыми навыками пилотирования дрона и применением БАС.



## «Журнал капитана Тундры»



при поддержке ИРИ



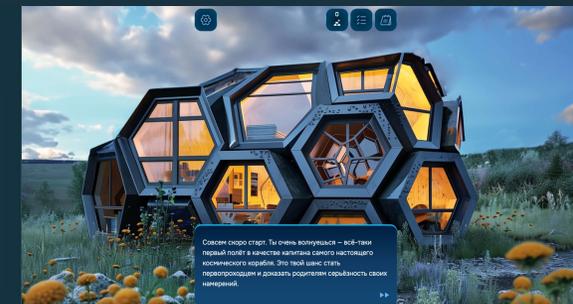
**Жанр:** квест, визуальная новелла

Молодежный технологический роман в цифре про медвежат-подростков. Выбирайте, за кого играть, и шагните навстречу приключениям по следам легендарной космической экспедиции капитана Тундры, которая загадочно оборвалась.

Визуальная новелла

ЖУРНАЛ КАПИТАНА ТУНДРЫ

Играй бесплатно  
без установки





Росхим



берлога

# В разработке: популяризация школьных предметов и профориентация через игры для промышленных компаний

## Игра «Химический завод»

презентация демо-версии на ПМЭФ-2025 совместно с АО «Росхим»

- Отображение химических формул реакций из школьного курса химии
- Связь с заданиями ЕГЭ по химии
- Игрок сам регулирует количество сырья, температуру, давление и др. параметры
- Знакомство с производственными химическими цепочками
- Иллюстрация практического применения химической продукции
- Возможные аварии при недостаточном внимании игрока

## Долгосрочная профориентация

на примере сферы химических технологий:

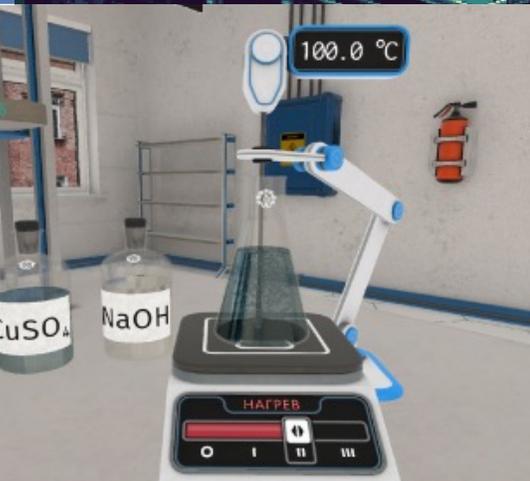
Симулятор  
химического завода

+

Программа для  
углубленных классов

+

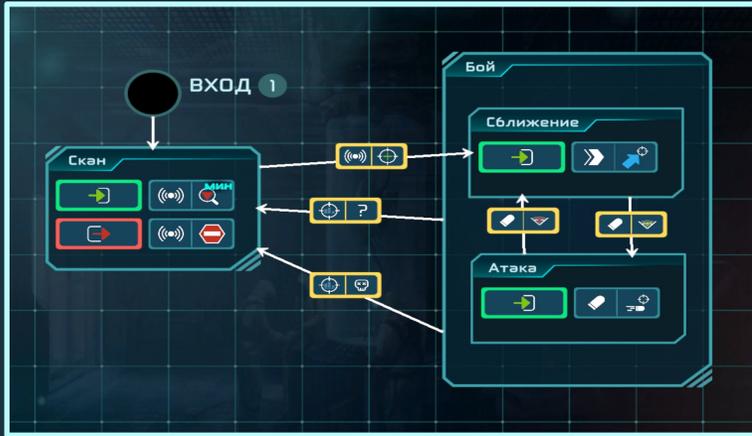
Сообщество  
кадрового потенциала





берлога

# ПРИМС – стандарт киберфизической платформы «Берлога»

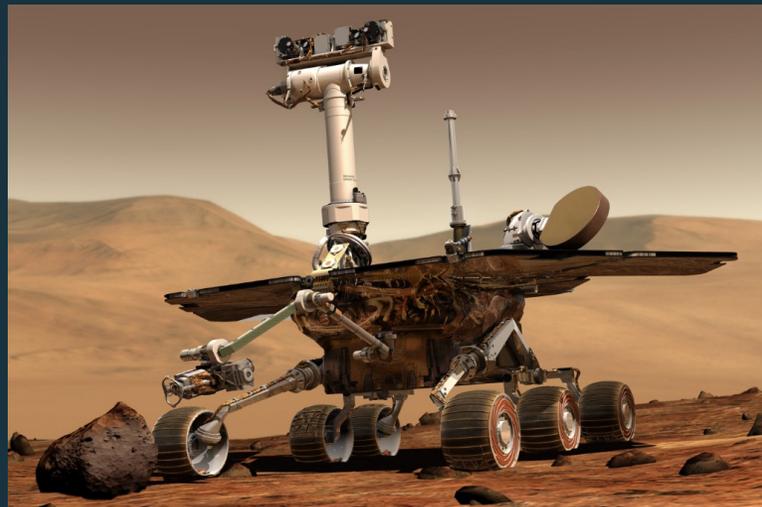


## В игре

программирование машин состояний (графический язык «Берлоги») для управления игровыми юнитами: дронами-защитниками в «Защите пасеки»

## В ЖИЗНИ

программирование машин состояний (международный стандарт, принятый в качестве ГОСТ) для управления сложными киберфизическими системами – от микроконтроллеров до марсоходов



# Национальная киберфизическая платформа «Берлога»

## форматы региональной интеграции

### Потенциальные партнеры в регионах:

- ✓ Министерство образования региона и подведомственные образовательные учреждения: школы, колледжи, университеты
- ✓ Технологические компании, которым интересно продвижение образа компании среди молодежи и профориентация школьников через видеоигры

#### Школьникам и студентам

Играйте **бесплатно** в «Берлогу: Защита пасеки»

Участвуйте в совместных **турнирах** по программированию в «Берлоге» и выигрывайте **призы**



#### Педагогам, школам, вузам, колледжам

Используйте бесплатную юигру «Берлога: Защита пасеки» на **занятиях** со школьниками и студентами

Запускайте **технологические кружки**

Организируйте совместные **турниры** по программированию в «Берлоге»



#### Технологическим компаниям

Создайте своего **персонажа, уровень или целую игру**, продвигайте образ своей компании среди молодежи и работайте с юными талантами



# Давайте работать вместе

В форматах, которые отвечают вашим интересам и целям



Сайт проекта «Берлога»

<https://platform.kruzhok.org/apiary-cn>

**Лидер проекта**

Алексей Игоревич Федосеев

*fedoseev@kruzhok.org*

@afedoseev

**Руководитель проектного офиса**

Анастасия Сергеевна Старостинская

*a.starost@kruzhok.org*

@Sacredstarwind