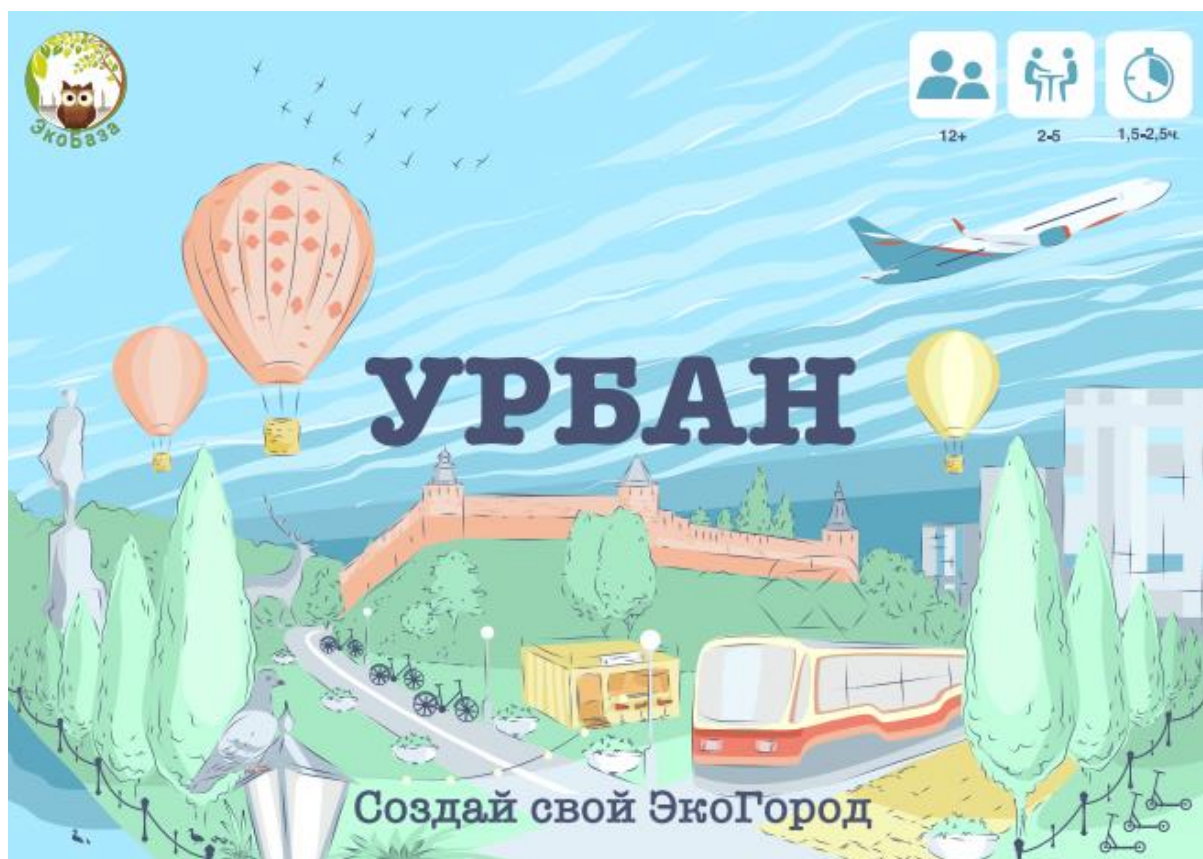


ОБЛАСТНОЙ КОНКУРС МЕТОДИЧЕСКИХ РАЗРАБОТОК  
ПО ЭКОЛОГИЧЕСКОМУ ВОСПИТАНИЮ

Деловая экологическая настольная игра  
«Урбан-создай свой экогород»



## Оглавление

|   |   |
|---|---|
| Введение .....  | 3 |
| ГЛАВА 1 Содержание.....                                       | 4 |
| 1.1 Суть, форма и содержание взаимодействия с учащимися ..... | 4 |
| 1.2 Формат проверки эффективности.....                        | 4 |
| Заключение .....  | 5 |
| Список литературы.....  | 5 |

## Введение

**Цель и задачи образовательной игры** — Экологическое просвещение и совершенствование soft skills навыков в сфере устойчивого развития и промышленной экологии через деловую экологическую игру-стратегию Урбан.

Урбан - авторская игра настольного формата, которая предназначена для моделирования процесса строительства устойчивых городов и оценки роли промышленности в их ESG повестке. Игра основана на лучших экологических практиках, внедряемых в Нижнем Новгороде.

### Практическое назначение —

1. Игра способствует донесению теоретических основ промышленной экологии и методологии устойчивого развития, формированию практического опыта в области охраны окружающей среды и ESG компетенций, а также освещению ключевых экологических и мотивационных практик города Нижнего Новгорода.
2. Игра нацелена на профориентацию, знакомит с профессией промышленного эколога, способствует пониманию и оценке масштабов экологических инициатив своего города.
3. Игра является эффективным инструментом, способствующим развитию таких гибких навыков (soft skills), как: предпринимательское мышление, лидерский и творческий потенциал, навыков принятия нестандартных и рискованных решений, планирования, адаптации к переменам, умения быстро оценивать ситуацию и реагировать на происшествия.

### Возрастная группа —

Рекомендуемый возраст 12+

- Студенты профильных ВУЗов.
- Школьники.

### Продолжительность —

- Продолжительность игры — 1,5-2,5 ч    Количество игроков — 2-5 чел

### Область использования —

- Устойчивое развитие городов и предприятий.
- Промышленная экология

Игротеки могут проводиться в школах, профильных ВУЗах в работе со студентами экологами и экономистами, в центрах экологического просвещения, на городских мероприятиях по теме устойчивого развития. В зависимости от целевой аудитории в процессе игротеки меняется акцент на те или иные задачи:

- ✓ формирование должного уровня гибких навыков и узких знаний, необходимых для начала работы промышленным экологом,
- ✓ профориентация и донесение теоретических основ промышленной экологии, методологии устойчивого развития,
- ✓ ознакомление с ESG-повесткой и с целями устойчивого развития,
- ✓ рассмотрение значимых экологических практик Нижнего Новгорода.

## ГЛАВА 1 Содержание

### 1.1 Суть, форма и содержание взаимодействия с учащимися

#### Суть образовательной игры —

✓ Каждый участник игры получает статус главы города и с нуля выстраивает собственную стратегию по развитию отраслевой структуры, чтобы сделать город развивающимся, но при этом экологически чистым.

✓ 5 этапов, в течение которых предстоит:

- Составить свой план действий по строительству промышленных объектов и своевременно реагировать согласно выпадающим событиям (жалобы жителей на незаконные свалки мусора, наступление неблагоприятных метеоусловий, превышение концентраций загрязняющих веществ и пр.);

- Оценить необходимость внедрения экоинициатив и принципов ESG (переход на отдельный сбор мусора, развитие системы экологического мониторинга, переход промышленности к принципам "Ноль выбросов" и "Ноль отходов" и др.);

- Пройти экологические проверки разного уровня;

- Получить разрешительную экологическую документацию для построенных производств.

При этом игра постоянно заставляет искать баланс между экономикой и экологией.

#### Форма и содержание взаимодействия —

Дети играют за столами в группах 2-5 участников + ведущий. Ведущий объясняет правила, следит за ходом игры, фиксирует промежуточные результаты, акцентирует внимание на терминологии, расшифровывает природоохранные нормы. Формат игры направляет экопросвещение не только на формирование общих знаний в области промышленной экологии, но и на разъяснение нормативной базы. Каждая игровая встреча с ведущим сопровождается теоретическими материалами, советами и рекомендациями.

При целенаправленной работе со студентами экологами игра дополняется профориентационным кейс-практикумом «Промышленный эколог»:

- ✓ **Презентация-кейс** Выступление специалиста с профессионально подготовленным материалом и успешной практикой работы по теме промышленной экологии

- ✓ **Круглый стол** Дискуссия на заданную тему

- ✓ **Ответ** Предоставление ответов на частные вопросы студентов

### 1.2 Формат проверки эффективности мероприятия

На протяжении всей игры участники выстраивают баланс рейтинга экономического потенциала и рейтинга устойчивости экологического развития.

Побеждает игрок, имеющий к концу пятого этапа игры наибольшее число победных очков (ПО). Поэтапно формируемое количество ПО зависит от итогового положения на шкале рейтинга экономического потенциала и шкале рейтинга устойчивости экологического развития, а также сбалансированности соотношения позиций рейтингов.

## Заключение

### Основные выводы по теме разработки —

Игра является эффективным инструментом для решения следующих проблем:

1. Нехватка у молодых специалистов-экологов узких знаний, необходимых для начала работы промышленным экологом, и должного уровня гибких навыков в сфере устойчивого развития. 2. Недостаточная осведомленность большинства старшеклассников об экопрофессиях, в том числе профессии промышленного эколога, повестке устойчивого развития, экологических инициативах своего города. 3. Недостаточное развитие soft skills навыков. Рынок бизнеса меняется, вместе с развитием ESG-повестки изменяются требования к сотрудникам — сейчас особо ценны «гибкие» специалисты.

### Сведения об апробации материала —

- Игротеки в центре экологического просвещения «Экоториум», 2024г.
- 03-04 августа 2024г. игра была представлена на фестивале АртЛуга-рассвет.
- Победитель грантового конкурса «Драйверы роста» в номинации #компетентНО (В рамках номинации поддерживаются проекты, направленные на развитие профессиональных и надпрофессиональных компетенций молодежи), срок реализации проекта со студентами-экологами до 03.2025.

## Список литературы

1. Федеральный закон "Об охране окружающей среды" от 10.01.2002 N 7-ФЗ (последняя редакция).
2. Федеральный закон "Об охране атмосферного воздуха" от 04.05.1999 N 96-ФЗ (последняя редакция).
3. Федеральный закон "Об отходах производства и потребления" от 24.06.1998 N 89-ФЗ (последняя редакция).
4. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации от 15.03.2024 №173 "Об утверждении формы отчета об организации и о результатах осуществления производственного экологического контроля".
5. Приказ Минприроды России от 11.10.2018 N 509 (ред. от 23.06.2020) "Об утверждении формы декларации о воздействии на окружающую среду и порядка ее заполнения, в том числе в форме электронного документа, подписанного усиленной квалифицированной электронной подписью" (Зарегистрировано в Минюсте России 10.12.2018 N 52926).
6. Приказ Минприроды России от 22.10.2021 № 780 «Об утверждении формы заявки на получение комплексного экологического разрешения и формы комплексного экологического разрешения».
7. МЕТОДИЧЕСКОЕ ПОСОБИЕ ПО РАСЧЕТУ, НОРМИРОВАНИЮ И КОНТРОЛЮ ВЫБРОСОВ ЗАГРЯЗНЯЮЩИХ ВЕЩЕСТВ В АТМОСФЕРНЫЙ ВОЗДУХ (Дополненное и переработанное) Санкт-Петербург 2005.