

ГЕЙМИФИКАЦИЯ И СОВРЕМЕННЫЕ ИНТЕРАКТИВНЫЕ МЕТОДЫ В ВЫСШЕМ ОБРАЗОВАНИИ

Часть 1 - Gamification

Рита Исмаилова

ЦЕЛИ СЕССИИ

01

Понять концепцию игровизации в образовании

02

Изучить ключевые элементы и теории

03

Рассмотреть реальные примеры и инструменты

04

Обсудить вызовы и лучшие практики

05

Применить игровизацию в своем контексте

ЛЕДОКОЛ

Вопрос:

Какая ваша любимая игра и почему?

ЧТО ТАКОЕ ГЕЙМИФИКАЦИЯ

- Геймификация
 - это применение элементов, принципов и механик игрового дизайна в неигровых контекстах, особенно в таких областях, как
 - образование, бизнес, здравоохранение или маркетинг.
- Цель:
 - вовлекать пользователей, мотивировать их и поощрять желаемое поведение, делая задачи или процессы более приятными и полезными.

ПОЧЕМУ
ГЕЙМИФИКАЦИЯ?

ПОЧЕМУ
ГЕЙМИФИКАЦИЯ?

Эмоции

ЭМОЦИИ ВЛИЯЮТ НА МОТИВАЦИЮ

Эмоциональные переживания создают внутреннюю мотивацию, которая приводит к устойчивому усилию и интересу к предмету.

ЭМОЦИИ
УСИЛИВАЮТ
ПАМЯТЬ И
УСВОЕНИЕ
МАТЕРИАЛА

Исследования показывают, что эмоционально насыщенные переживания запоминаются гораздо глубже, чем нейтральные.

ЭМОЦИИ ВЛИЯЮТ НА ВНИМАНИЕ

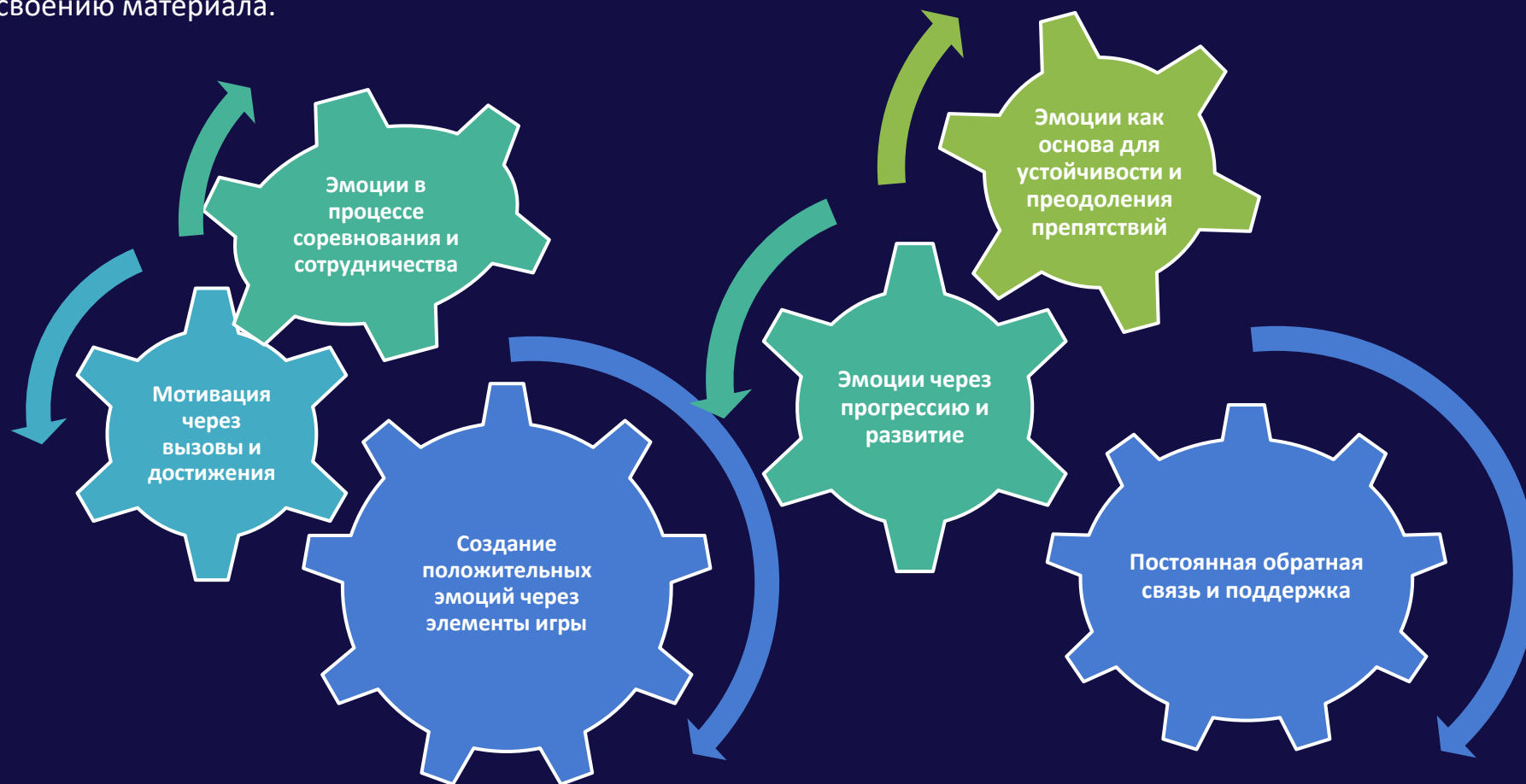
Когда студенты эмоционально вовлечены, их внимание естественным образом направляется на материал, и они с большей вероятностью будут его усваивать и эффективно обрабатывать.

ЭМОЦИИ ФОРМИРУЮТ ПОВЕДЕНИЕ

Эмоционально положительные учебные среды поощряют активное участие, когда студенты чувствуют себя комфортно, задавая вопросы, высказывая мнения и рискуя.

ГЕЙМИФИКАЦИЯ ОБРАЗОВАНИЯ

использует игровые механики, которые стимулируют эмоциональное вовлечение студентов, повышают их мотивацию и способствуют лучшему усвоению материала.



ЭЛЕМЕНТЫ ГЕЙМИФИКАЦИИ

- Баллы и очки
- Значки и достижения
- Рейтинги
- Уровни и индикаторы прогресса
- Задачи и квесты
- Сюжеты и аватары
- Мгновенная обратная связь

ИГРА

<https://www.menti.com/al9scagi45pv>

ПРАВИЛА ГЕЙМИФИКАЦИИ

- Цель геймификации должна быть четко определена
- Использование подходящих игровых механик
- Мотивация должна быть разнообразной
- **Обратная связь должна быть быстрой и конструктивной**
- Игровые элементы должны быть уместными и не отвлекать от основной цели

ПРАВИЛА ГЕЙМИФИКАЦИИ

- правила зарабатывания и использования бейджей, баллов или других "благ" (наградами, жетонами и т. п.) в системе геймификации должны быть прописаны строго и прозрачно.
 - ✓ Прозрачность
 - ✓ Обоснование наград

ПРАВИЛА ГЕЙМИФИКАЦИИ

- ✓ Конкретные правила зарабатывания
 - Например:
 - "Вы получите 10 баллов за каждое выполненное задание.«
 - "Награда в виде бейджа будет вручена за выполнение 5 заданий подряд.«
 - Это помогает участникам иметь ясное представление о том, какие действия приводят к награде, а какие — нет.

ПРАВИЛА ГЕЙМИФИКАЦИИ

- Планировка и сбалансированность системы наград
 - ✓ Важно, чтобы получение наград было достаточно трудным, но не невозможным.
 - ✓ Поощрения должны соответствовать усилиям

ПЛАТФОРМА WSSU ДЛЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ

OneUp

Course Tools Course Information Course Content Course Reports Game Features Help

Automatic Virtual Currency Earn Rules

+ ADD AN AUTOMATIC EARNING RULE

| | | | |
|--|---|----|--|
| OneUp'ta алгачкы тапшырманы аткаруу | OneUp системасында алгачкы тапшырманы аткарууда суроолордун 60%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн | 2 | |
| OneUp'ta эң аз 5 тапшырманы ийгиликтүү аткаруу | OneUp системасында эң аз 5 тапшырманы аткарууда суроолордун 75%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн | 3 | |
| OneUp'ta эң аз 10 тапшырманы ийгиликтүү аткаруу | OneUp системасында эң аз 10 тапшырманы аткарууда суроолордун 75%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн (5 тапшырма ... | 1 | |
| OneUp'ta эң аз 5 тапшырманы ийгиликтүү аткаруу | OneUp системасында эң аз 5 тапшырманы аткарууда суроолордун 80%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн | 5 | |
| OneUp'ta эң аз 10 тапшырманы ийгиликтүү аткаруу | OneUp системасында эң аз 10 тапшырманы аткарууда суроолордун 80%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн (5 тапшырма ... | 2 | |
| Тапшырмандан 90% же андан жогору баа | OneUp системасында тапшырманы аткарууда суроолордун 90%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн | 3 | |
| OneUp'ta эң аз 5 тапшырманы жогорку даражада атка... | OneUp системасында эң аз 5 тапшырманы аткарууда суроолордун 90%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн | 7 | |
| OneUp'ta эң аз 10 тапшырманы жогорку даражада атк... | OneUp системасында эң аз 10 тапшырманы аткарууда суроолордун 90%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн (5 тапшырма ... | 3 | |
| Бир темадан 1 тапшырма аткаруу (85%) | OneUp системасында берилген бир тема ичинден алгач тапшырманы эң аз 85%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн | 1 | |
| Бир темадан 1 тапшырма аткаруу (90%) | OneUp системасында берилген бир тема ичинден алгач тапшырманы эң аз 90%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн | 2 | |
| Бир темадан 5 тапшырма аткаруу (85%) | OneUp системасында берилген бир тема ичинден 5 тапшырманын эң аз 85%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн | 10 | |
| Бир темадан 5 тапшырма аткаруу (90%) | OneUp системасында берилген бир тема ичинден 5 тапшырманын эң аз 90%ына туура жооп беригенигиңиз үчүн (85% үчүн ... | 4 | |

Activate Windows
Go to Settings to activate Windows.

НАЧИСЛЕНИЕ БАЛЛОВ

За навыки

The screenshot shows the 'Skills' management page in the OneUp system. At the top, there is a navigation bar with 'OneUp' and links for 'Course Tools', 'Course Information', 'Course Content', 'Course Reports', 'Game Features', and 'Help'. Below the navigation bar, the title 'Skills' is centered, and an 'ADD NEW SKILL' button is located in the top right corner. The main content area contains a table with the following items:

| Skill Name | |
|---|---|
| Алгоритм түзүү жөндөмү | ⋮ |
| Критикалык ойлоону жөндөмү | ⋮ |
| Көйгөйлөрдү чечүү үчүн алган билимди колдонуу | ⋮ |
| Талдоо жөндөмү | ⋮ |
| Маселени так коюу жөндөмү | ⋮ |
| Код жазуу жөндөмү | ⋮ |
| Математикалык жөндөм | ⋮ |
| Баарлашуу жөндөмү | ⋮ |
| Жыйынтык чыгаруу жөндөмү | ⋮ |

The screenshot shows the 'Topics' management page in the OneUp system. At the top, there is a navigation bar with 'OneUp' and links for 'Course Tools', 'Course Information', 'Course Content', 'Course Reports', 'Game Features', and 'Help'. Below the navigation bar, the title 'Topics' is centered, and an 'ADD A TOPIC' button is located in the top right corner. The main content area contains a table with the following items:

| | |
|---|---|
| 1 тема - Көптүтөр - 1.1. Көптүтөр тууралуу жалпы маалымат | ⋮ |
| 1 тема - Көптүтөр - 1.2. Көптүтөрдөгү операциялар | ⋮ |
| 1 тема - Көптүтөр - 1.3. Декарттык (Картезиан) көбөйтүү | ⋮ |
| 1 тема - Көптүтөр - 1.4. Функцияларды көптүктөгү байланыштар аркылуу көрсөтүү | ⋮ |
| 2 тема - Логика - 2.1. Математикалык жазуулар | ⋮ |
| 2 тема - Логика - 2.2. Логикалык сүйлөмдөр | ⋮ |
| 2 тема - Логика - 2.3. Логикалык сүйлөмдөрдү колдонуу көнүгүүлөрү | ⋮ |
| 3 тема - Далилдөө методдору - 3.1. Далилөө | ⋮ |
| 3 тема - Далилдөө методдору - 3.2. Индукция ыкмалары | ⋮ |
| 4 тема - Сандар теориясы - 4.1. Сандарды көрсөтүү | ⋮ |
| 4 тема - Сандар теориясы - 4.2. Модульдук арифметика | ⋮ |

За знания

ПРАВИЛА ГЕЙМИФИКАЦИИ

- Правила трат на "блага" (баллы, жетоны, очки)
 - ✓ Механизмы трат
 - ✓ Важно, чтобы система трат была не менее прозрачной, чем система получения наград.

ПРАВИЛА ГЕЙМИФИКАЦИИ

- Гибкость, но с ограничениями
 - Позволить участникам тратить свои "блага" на выбор
 - Но эта гибкость не должна нарушать баланс или цель геймификации.
 - НО установить пределы, чтобы участники не могли «злоупотреблять» системой.

ПРАВИЛА ГЕЙМИФИКАЦИИ

- Ограничение срока действия "благ"
 - ✓ Это может быть полезным для поддержания активности участников.

ПЛАТФОРМА WSSU ДЛЯ ГЕЙМИФИКАЦИИ

OneUp

Course Tools Course Information Course Content Course Reports Game Features Help

Virtual Currency Spend Rules

CREATE A SPENDING RULE

| | | | | |
|----|---|-----|---|---|
| ↑↓ | Тапшырманын деадлайнына 1 күн кошуу | 20 | 5 | ⋮ |
| ↑↓ | Тапшырманы кайра аткарууга уруксал алуу | 40 | 5 | ⋮ |
| ↑↓ | Ара саныктын жыйынтыгына 1 балл кошумча алуу | 30 | 2 | ⋮ |
| ↑↓ | Ара саныктын жыйынтыгына 3 балл кошумча алуу | 60 | 2 | ⋮ |
| ↑↓ | Финалдык саныктын жыйынтыгына 1 балл кошумча алуу | 50 | 1 | ⋮ |
| ↑↓ | Финалдык саныктын жыйынтыгына 3 балл кошумча алуу | 100 | 1 | ⋮ |

ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИГРУ

ГЕЙМИФИКАЦИЯ

- ❖ Цель геймификации — повышение мотивации и вовлеченности студентов через игровые элементы.
- ❖ Программа или курс не становятся игрой, но использующиеся игровые механизмы помогают студентам оставаться заинтересованными и продолжать обучение.

ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИГРУ

- ❖ В game-based learning цель — учить через игровое взаимодействие.
- ❖ В этом случае сама игра становится основным механизмом обучения, и учебный контент встроен в игровые механики.

ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИГРУ



ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИГРУ

- Физика и естественные науки
 - [Электрические цепи](#)
 - [Сила и гравитация](#)
 - [Диффузия](#)

ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИГРУ

- Обучение математике
 - [Производные](#)
 - [Кривые](#)
 - [Корреляция](#)

ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ИГРУ

- Химия
 - [Молекулы](#)
 - [Реагенты, продукты и остатки](#)

ОДНАКО....

Геймификация и обучение через игру не всегда подходит для всех

Снижение фокуса на долгосрочные цели

Привычка к системе внешних наград

The background features a dark blue gradient with a subtle starry pattern. On the left side, there are several overlapping circular elements: a large scale with numerical markings from 140 to 260, and several smaller circles with dashed outlines and arrows indicating a clockwise direction. The text is positioned on the right side of the image.

СПАСИБО ЗА ВНИМАНИЕ!

RITA.ISMAILOVA@MANAS.EDU.KG

REFERENCES

- Dichev, C., & Dicheva, D. (2017). Gamifying education: what is known, what is believed and what remains uncertain: a critical review. *International journal of educational technology in higher education*, 14, 1-36.
- Dicheva, D., Irwin, K., & Dichev, C. (2019, February). OneUp: Engaging students in a gamified data structures course. In *Proceedings of the 50th ACM Technical Symposium on Computer Science Education* (pp. 386-392).
- Dicheva, D., Irwin, K., Dichev, C., Cassel, L., & Ismailova, R. (2022, March). How to Gamify Computer Science Courses?. In *Proceedings of the 53rd ACM Technical Symposium on Computer Science Education V. 2* (pp. 1188-1188).
- Dichev, C., Dicheva, D., & Ismailova, R. (2022, September). Motivators Matter When Gamifying Learning Activities. In *International Conference on Interactive Collaborative Learning* (pp. 947-958). Cham: Springer International Publishing.
- Ismailova, R., Dichev, C., & Dicheva, D. (2022, December). Estimating Engagement in Gamified Activities. In *2022 IEEE International Conference on Teaching, Assessment and Learning for Engineering (TALE)* (pp. 447-452). IEEE.