Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение   
высшего образования

Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова

Философский факультет

|  |  |
| --- | --- |
|  | УТВЕРЖДАЮ  и.о. декана философского факультета МГУ  \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_/А. П. Козырев/  «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023 г. |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование:

**Межфакультетский курс «Философия геймдизайна и искусственный интеллект»**

Уровень высшего образования:

**Бакалавриат, магистратура, специалитет**

Форма обучения:

**Очная**

Язык обучения:

**Русский**

Автор(ы) программы:

**Сегал Александр Петрович, Костикова Анна Анатольевна,   
Анкудинов Никита Олегович**

Рабочая программа рассмотрена и одобрена

*на заседании кафедры философии языка и коммуникации*

Москва 2023

Рабочая программа дисциплины разработана в соответствии с самостоятельно установленным МГУ образовательным стандартом (ОС МГУ) для реализуемых основных профессиональных образовательных программ высшего образования (бакалавриата и магистратуры, реализуемых последовательно по схеме интегрированной подготовки; специалитета; магистратуры).

# Аннотация к дисциплине

Целью курса является знакомство студентов с основными идеями теории игр и концепциями древней и современной философии в их связи с историей формирования научного мировоззрения и с решением актуальных задач современной науки. Освоение курса способствует развитию культуры критического и самостоятельного мышления, а также умения работать с различными источниками информации.

# Входные требования для освоения дисциплины

Для успешного освоения курса «Философия геймдизайна и искусственный интеллект» нет специальных входных требований: достаточно иметь сформированные навыки восприятия университетских лекционных курсов, работы в семинарах и самостоятельной работы с научными текстами.

# Место дисциплины в структуре основной образовательной программы (ООП)

Дисциплина является межфакультетским курсом, относится к вариативной части.

# Планируемые результаты обучения по дисциплине

|  |  |
| --- | --- |
| **Формируемые компетенции** | **Планируемые результаты обучения** |
| **На уровне магистратуры:** способен использовать философские категории и концепции при решении социальных и профессиональных задач;  **В том числе на уровне бакалавриата:** способен применять философские категории, анализировать философские тексты и учитывать философские проблемы при решении социальных и профессиональных задач **(УК-2)**. | **ЗНАТЬ:** основные категории и понятия, направления, проблемы, теории и методы моделирования виртуальных (игровых) сред, содержание современных философских дискуссий по проблемам виртуалистики и игр, а также специфику возникающих при этом междисциплинарных проблем.  **УМЕТЬ:** использовать основные положения и категории философии для анализа тенденций развития теории и практики разработки компьютерных игр, рефлексивных и коммуникативных аспектов игрового и неигровогомоделирования и решения возникающих при этом междисциплинарных задач.  **ВЛАДЕТЬ:** философской методологией, приемами анализа процесса деятельности, приемами ведения дискуссий с представителями различных дисциплинарных кластеров. |

# Форма обучения

Очная.

# Общая трудоемкость дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетная единица, 24 академических лекционных часа и 12 академических часов самостоятельной работы студента.

# Учебно-тематический план

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Разделы и темы** | **Лекции (ак. ч.)** | **Самостоятельная работа** | **Формы контроля** |
| **1** | Введение в геймдизайн | 2 | 1 | Текущий контроль |
| **2** | Кто такой геймдизайнер и чем он занимается? | 2 | 1 | Текущий контроль |
| **3** | Формирование идеи | 2 | 1 | Текущий контроль |
| **4** | «Коридор возможностей» - ограничения на идею | 2 | 1 | Текущий контроль |
| **5** | Как геймдизайнер выражает свои мысли? | 2 | 1 | Текущий контроль |
| **6** | Философия компьютерных игр  Семинар 1: философия любимой игры | 6 | 2 | Текущий контроль |
| **7** | Неигровой геймдизайн | 2 | 1 | Текущий контроль |
| **8** | Почему я всё ещё не разработчик? Питч и резюме.  Семинар 2. история российского геймдева | 4 | 1 | Текущий контроль |
| **9** | Постскриптум: шорт-ревью и подведение итогов | 2 | 1 | Текущий контроль |
| Промежуточная аттестация | |  | 2 | Зачет |
| **Итого** | | **24** | **12** |  |

# Учебная программа

**Тема 1. Введение в геймдизайн**

Общая информация о курсе. Что такое геймдизайн? Технологии искусственного интеллекта. Состав команды разработчиков.

**Тема 2. Кто такой геймдизайнер и чем он занимается?**

Геймдизайнер: роль, задачи, типы и специализации, функции и обязанности. Креативность и ее алгоритмизация. «Геймдизайнерский подход» и подходы к геймдизайну. Хороший геймдизайнер – прежде всего философ? Являетесь ли геймдизайнером вы?

**Тема 3. Формирование идеи**

Что такое идея игры? Как её сформировать, обработать и применить? Поиск вдохновения и ресурса. Важность контекста. Что такое «фича» и как ее придумать? Игровые циклы.

**Тема 4. «Коридор возможностей» - ограничения на идею**

Автор, авторское право и патенты. Ресурсные и юридические ограничения. Проблема оригинальности идеи. Философия автора и имени. Автоматизированные программы проверки оригинальности.

**Тема 5. Как геймдизайнер выражает свои мысли?**

Замысел и его описание «для себя». Что должно быть в документации и как её составить? Как написать дизайн-документ? Прототипирование.

**Тема 6. Философия компьютерных игр**

Философия игры и геймификация философии. Игра как искусство: разбор, анализ, деконструкция. Нарративный дизайн, персонажи, «лор». Высокоая и низкая контекстуальность. Новое определение «метамеханики».

**Семинар 1. Философия любимой игры**

Краткие выступления на тему философии любимой игры. Разбор и аналитика («фичи», стиль, повествование).

**Тема 7. Неигровой геймдизайн**

Применение «геймдизайнерского подхода» и игровых движков в индустрии видео (фильмы и прямые трансляции), архитектуре, дополненной и виртуальной реальности (AR и VR), презентациях и производстве. Игровые механики в маркетинге. Игра в функции личного психолога. Метавселенные.

**Тема 8. Почему я всё ещё не разработчик? Питч и резюме**

Сложности геймдизайна и геймдизайнера. Мотивация и время. Как найти инвестора или попасть в студию? Что делать, если нет опыта? Как написать резюме и подготовить публичное выступление – специфика отраслевой коммуникации. Проблемы российского геймдева. (Спикеры из отрасли).

**Семинар 2. История российского геймдева**

Краткие выступления на тему истории студий и игр России и стран СНГ. Разбор и аналитика («фичи», стиль, повествование). (Спикеры из отрасли)

**Тема 9. Постскриптум: шорт-ревью и подведение итогов**

Обсуждение пройденного курса. Рассмотрение дополнительной темы, предложенной участниками. Презентация разработок команд. Ответы на вопросы.

# Форма промежуточной аттестации и фонд оценочных средств

## 9.1 Формы и оценка текущего контроля

Текущий контроль подразумевает оценку и контроль освоения студентами содержания курса. Проводится на каждом занятии в ходе обсуждения пройденного материала, выполнения интерактивных заданий, а также диалога между участниками и приглашенными спикерами – представителями игровой индустрии. Кроме того, в ходе предусмотренных программой семинарских занятий оценивается активность студентов и степень усвоения материала.

## 9.2 Форма и оценка промежуточной аттестации

Аттестация проводится в форме **зачета**.

**Примерный список вопросов:**

1. Геймдизайнер и «геймдизайнерский подход». Типы, функции и обязанности геймдизайнеров.

2. Принципы формирования идеи и роль контекста. Игровые циклы, core- и meta- механики.

3. Виды ограничений в реализации «идеи». Причины возникновения. Пути обхода ограничений.

4. Основы нарративного дизайна: суть, приёмы и хитрости.

5. Герой в мире, история, мифология, архетипы героев и методики их внедрения в компьютерные игр. Протагонист и игрок.

6. Западная философия геймдева: «Bioshock», «Cyberpunk 2077», «Dishonored».

7. Восточная философия геймдева: высококонтекстуальность, японские хорроры, игры Хидео Кодзимы.

8. Геймдизайнерская документация: её структура и виды. Правила написания геймдизайн-документа.

9. Применение игровых движков вне компьютерных игр. Преимущества, технологии, примеры.

10. Использование компьютерных игр в гуманитарных сферах, науке, образовании и в иных не-развлекательных целях.

11. Основные правила создания pitch-документа. Принципы составления и ошибки.

12. Проблема отсутствия опыта при работе в игровой индустрии и её решения.

**Формы проведения зачёта**

- Эссе-презентация курса на тему «Что же такое геймдизайн?»;

- Концепт («питч») собственной компьютерной игры;

- Выступление с презентацией на семинаре;

- Разработка игры в команде.

# Ресурсное обеспечение:

## Справочные издания

1. Философская энциклопедия: В 5 тт./ Под ред. Ф.В. Константинова. М: Изд-во: Советская энциклопедия. 1960-1970. URL: https://platona.net/load/knigi\_po\_filosofii/slovari\_ehnciklopedii/filosofskaja\_ehnciklopedija\_pod\_red\_f\_v\_konstantinova\_tom\_1/23-1-0-1284
2. Новая философская энциклопедия: В 4 тт. /Под редакцией В. С. Стёпина. М.: Мысль. 2001. URL: <https://rus-philosophical-enc.slovaronline.com/>

**Персоналии для ознакомления:**

Аристотель, Платон, Лебниц В., Льюис Д. К., Маркс К., Энгельс Ф, Сталнакер Р., Крипке С., Пирс Ч.С., Соссюр Ф., Фреге Г., Моррис У., Лотман Ю.М., Барт Р., Даймонд Дж., Боас Ф., а также авторы из списка литературы.

## Статьи

1. Боас Ф. Развитие народных сказок и мифов // Социальные и гуманитарные науки на Дальнем Востоке. — 2014. — № 1 (41). — С. 29–34.
2. Выготский Л.С. Игра и ее роль в психическом развитии ребенка // Психология развития. СПб.: Питер, 2001. С. 56–79.
3. Гарфинкель Гарольд. Что такое этнометодология? // Социологическое обозрение. Т. 11. № 3. 2012. – С. 144-154.   
   URL: https://sociologica.hse.ru/data/2013/01/17/1302903565/11\_3\_13.pdf
4. Костикова А. А. Фантастика как предмет междисциплинарных и трансдисциплинарных исследований // Вестник Московского университета. Серия 9: Филология. — 2020. — т. 4. — с. 151–153.
5. Крейг Роберт Т Теория коммуникаций как область знания // Оптимальные коммуникации (OK), 29 октября 2010. URL: <http://jarki.ru/wpress/2010/10/29/1338/>
6. Лепский В. Е. Экономическая кибернетика саморазвивающихся сред (кибернетика третьего порядка) // Управленческие науки. 2015. №4. URL: https://cyberleninka.ru/article/n/ekonomicheskaya-kibernetika-samorazvivayuschihsya-sred-kibernetika-tretiego-poryadka (дата обращения: 25.01.2021).
7. Лихачев Д. С. О национальном характере русских   
   (Расширенный текст выступления в телевизионной передаче “Философские беседы”.) // Вопросы философии. — 1990. — № 4. — С. 3—6.
8. Лихачев Д.С. Концептосфера русского языка // Русская словесность: от теории словесности к структуре текста: антол. / Ин-т народов России [и др.]. — М., 1997. — С. 280–287.
9. Московичи С. Социальное представление: исторический взгляд. // Психологический журнал. – 1995. – Том 16. №1.
10. Сегал А. П. Будущее и прошлое в зеркале здравого смысла // Вестник Московской международной высшей школы бизнеса (МИРБИС). 2018. № 1 (13). С. 72-78. URL: <https://cs.journal-mirbis.ru/-/EN9hh51kkBTftZmEr797fQ/sv/document/11/b0/32/521295/288/72-78.pdf?1521810997>
11. Сегал А. П. Золотой век и Железная гвардия: к 30-й годовщине смерти Мирчи Элиаде // Логос. — 2017. — Т. 27, № 4 (119). — С. 179–192. URL: http://logosjournal.ru/arch/96/119\_10.pdf
12. Сегал А.П. «Образ будущего» или виртуальная реальность? О пространстве формирования личности // Профессиональное образование в современном мире. 2017. Т. 7, № 4. С. 1380–1387. URL: <https://profed.nsau.edu.ru/jour/article/view/393/392>
13. Сегал А.П. «Цифра» и «цифровое общество» как симулякры XXI века (о терминологической строгости при описании процессов коммуникации) // Профессиональное образование в современном мире. 2019. Т. 9, № 3. С. 2898–2908. URL: <https://profed.nsau.edu.ru/jour/article/view/587/568>
14. Сегал А. П. Кто меняет меняющийся мир? О субъектах и агентах стратегических коммуникаций. // Искусственные общества. – 2019. – T. 14. – Выпуск 3. URL: https://artsoc.jes.su/s207751800006883-0-1/ (дата обращения: 11.01.2021). URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800006883-0-1/>
15. Сегал А.П. Гумбольдтовская реформа школы как образец социальной стратегии (опыт ретроспективного проектного анализа) // Профессиональное образование в современном мире. 2020. Т. 10, № 1. С. 3409 – 3417. URL: <https://profed.nsau.edu.ru/jour/article/view/644/623>
16. Сегал А. П. Проблематика социального проектирования в свете обыденных представлений об историческом (социальном) времени // Искусственные общества. – 2020. – T. 15. – Выпуск 3. URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800010977-3-1/>
17. Савченко А. В. , Сегал А. П. Виртуальная реальность - онтология, эпистемология, праксис. Постановка проблем // Искусственные общества. – 2020. – T. 15. – Выпуск 4. URL: <https://artsoc.jes.su/s207751800012841-4-1/>
18. Сегал А. П., Савченко А. В. Метаверс – как это по-русски? О построении русского сектора метавселенной // Искусственные общества. — 2021. — Т. 16, № 4. [[DOI](http://dx.doi.org/10.18254/S207751800017910-0)]
19. Сегал А. П., Костикова А. А. Философские проблемы Метавселенной. Насколько реален виртуальный мир и виртуален реальный? // Искусственные общества. — 2022. — Т. 17, № 3. [[DOI](http://dx.doi.org/10.18254/S207751800022099-7)]
20. Хабермас Ю. Понятие индивидуальности. // Вопросы философии. – 1989. – № 2. – С. 35-40.
21. Эльконинова Л., Эльконин Б.Д. Знаковое опосредование, волшебная сказка и субъектность действия. //Вестник МГУ. Серия «Психология». – 1993. – Ж. 2. – С. 62-70.
22. Big data: a loop or a challenge for human morality: mapping russian tradition in philosophy and methodology / A. Kostikova, A. Segal, G. Sorina, S. Spartak // Russian Journal of Communication. — 2017. — Vol. 9, no. 3. — P. 252–262. URL: https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/19409419.2017.1376533

## Книги

1. Lupoff R.A.. Edgar Rice Burroughs: Master of Adventure (1965). https://search.rsl.ru/ru/record/01003029457
2. Барбрук Р. Интернет-революция — М.: «Ад Маргинем Пресс», 2015
3. Барт Р. Мифологии. Mythologies. – М.: Изд-во им. Сабашниковых, 2000. – 320 с.
4. Белл Д. Грядущее постиндустриальное общество. Опыт социального прогнозирования. М.: Academia, 2004 .- 944 с.
5. Бахтин М.М. Творчество Франсуа Рабле и народная культура средневековья и Ренессанса. ‑ 2-е изд . – М.: Художественная литература, 1990. – 543 с.
6. Бергер П., Лукман Т. Социальное конструирование реальности. Трактат по социологии знания. – М.: Медиум, 1995. – 336 с.
7. Боас Ф. Ум первобытного человека.– URSS, 2011. – 153 с.
8. Гальперин П.Я. Лекции по психологии. М.: Высшая школа, 2002. – 400 с
9. Гоффман И. Представление себя другим в повседневной жизни — М.: «КАНОН-пресс-Ц», «Кучково поле», 2000. — 304 с.
10. Гумбольдт В. Язык и философия культуры. – М.: Прогресс, 1985. – 449 с.
11. Гумилёв Л.Н. Этногенез и биосфера Земли. — 2 изд. испр. и доп. — Л.: Изд-во ЛГУ, 1989. — 496 с
12. Донован Т. Играй! История видеоигр.— М.: Белое Яблоко, 2014 — 648 с.
13. Кастельс М. Власть коммуникации: учеб. Пособие. НИУ ВШЭ. — М. : Изд. Дом Высшей школы экономики, 2016 — 564 с.
14. Кун Николай. [Легенды и мифы Древней Греции](https://bookscafe.net/book/kun_nikolay-legendy_i_mify_drevney_grecii-41253.html) URL: http://www.sno.pro1.ru/lib/kun/
15. Ланир Д. Вы не гаджет. – М.: Издательство Астрель, Corpus, 2011.
16. Леви-Брюль Л. Сверхъестественное в первобытном мышлении. – М.: Педагогика-Пресс, 1999. – 608 с.
17. Леви-Строс К. Структурная антропология. – М.: Изд-во ЭКСМО-Пресс, 2001. – 512 с.
18. Лем Станислав. Сумма технологии = Summa Technologiae. — М. : АСТ ; СПб. : Terra Fantastica ; Минск : Харвест, 2002. — 668 с.
19. Лотман Ю.М. Избранные статьи в 3 т. Т. 1: Статьи по семиотике и типологии культуры. – Таллин: Александра, 1992. – 479 с.
20. Луман Н. Медиа коммуникации. – М: Изд-во "Логос". 2005. - 280 с.
21. Макгонигал Дж. Реальность под вопросом. Почему игры делают нас лучше и как они могут изменить мир. — М.: Манн, Иванов и Фербер, 2018. — 384 с.
22. Маклюэн Г. M. Понимание Медиа: Внешние расширения человека. — М.; Жуковский: «КАНОН-пресс-Ц», «Кучково поле», 2003 — 464 с.
23. Маяк И.Л. Рим первых царей. Генезис римского полиса. – М.: Изд.-во МГУ, 1983. – 278 с.
24. Мелетинский Е.М.. Поэтика мифа.— М: Азбука-Аттикус, 2018— 676 с.
25. [Мюллер](https://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9C%D1%8E%D0%BB%D0%BB%D0%B5%D1%80,_%D0%A4%D1%80%D0%B8%D0%B4%D1%80%D0%B8%D1%85_%D0%9C%D0%B0%D0%BA%D1%81) М. [У истоков компаративистики в религиоведении.](http://allrefs.net/c22/3gz4e/) // Введение в науку о религии: Четыре лекции, прочитанные в Лондонском Королевском институте в феврале — марте 1870 года. — М.: Книжный дом «Университет»: Высшая школа, 2002. — 264 с.
26. Поршнев Б.Ф. О начале человеческой истории (проблемы палеопсихологии): Монография. – СПб: Алетейя, 2007. – 714 с.
27. Пропп В.Я. Морфология волшебной сказки. – М.: Лабиринт, 2003. – 144 с.
28. Пропп В.Я. Исторические корни волшебной сказки. – Л.: Изд-во ЛГУ, 1986. – 361 с.
29. Ранк Отто. Миф о Рождении Героя.— М.: Изд-во «Академический проект», 2020.– 238 с.
30. Рат-Вег Иштван. История человеческой глупости. – Дубна: ИЦ Феникс, 1996. – 640 с.
31. Родари Д. Грамматика фантазии. Введение в искусство придумывания историй». М.: Прогресс, 1990 – 191 с. URL: <https://prostranstvo.nethouse.ru/static/doc/0000/0000/0146/146330.8cbz0e6uur.pdf>
32. [Савченко А.](https://www.chitai-gorod.ru/books/authors/savchenko_a/) Игра как бизнес. От мечты до релиза. — М.: Изд-во [Бомбора](https://www.chitai-gorod.ru/books/publishers/bombora/), 2020 – 336 с.
33. Слоттердайк П. Критика цинического разума. – Екатеринбург: Изд-во Уральского университета, 2001. – 584 с.
34. Степин В.С. Цивилизация и культура. – СПб: СПбГУП, 2011. – 408 с.
35. Стукалин Ю.В. Первая энциклопедия Дикого Запада – от A до Z. М., 2014.
36. Тойнби А. Дж. Постижение истории. — М.: Рольф, 2001—640 с
37. Тойнби А. Дж. Цивилизация перед судом истории — М.: Рольф, 2002—592 с
38. Тоффлер Э. Третья волна. - Москва : АСТ, 2009 - 795 с.
39. Утопия и утопическое мышление: Антология зарубежной литературы. – М.: Прогресс, 1991. – 405 с.
40. Фрэзер Дж.Дж. Золотая Ветвь: Исследование магии и религии. — М.: ТЕРРА-Книжный клуб, 2001. — 528 с.
41. Фуко М. Археология знания. Изд. 2-е, испр. – СПб: Гуманитарная акад., 2012. - 415 с.
42. Фуко М. Герменевтика субъекта: Курс лекций, прочитанных в Коллеж де Франс в 1981-1982 учебном году. – СПб: Наука, 2007. – 480 с.
43. Фукуяма Ф. Конец истории и последний человек. - Москва : Изд-во ACT: Полиграфиздат, 2010. - 588 с.
44. Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления. – М.: Республика, 1993. – 447 с.
45. Харари Ю.Н. «Sapiens. Краткая история человечества» М.: Синдбад, 2011. – 570 с.
46. Хёйзинга Й. Осень средневековья. – М.: Наука, 1988. – 544 с.
47. Хомский, Ноам. Прибыль на людях.: Неолиберализм и мировой порядок. ‑ М.: Праксис, 2002. – 256 с.
48. Шелл Д. Геймдизайн.— Альпина Диджитал, 2019
49. Шрейер. Д. Кровь, пот и пиксели.— Эксмо, 2019
50. Элиаде М. Аспекты мифа. – М.: Изд. центр «ACADEMIA», ИНВЕСТ-ППП, 1996. – 240 с.
51. Элиаде М. Миф о вечном возвращении. Архетипы и повторяемость. – СПб: Алетейя, 1998. – 249 с.
52. Юнг К.Г. Человек и его символы   
    URL: <https://www.litmir.me/br/?b=139670&p=1>
53. Юнг К.Г. Архетип и символ: Сб. работ. – М.: Издательство "Ренессанс" СП "ИВО-СиД",1991. ‑ 304 С.
54. Язык и моделирование социального взаимодействия: Переводы. – М.: Прогресс, 1987. – 464 с.
55. Якоби Иоланда. Комплекс/архетип/символ URL: <https://castalia.ru/translations/iolanda-yakobi-kompleks-arkhetip-simvol-glava-1-kompleks>
56. Якоби Иоланда. ПСИХОЛОГИЧЕСКОЕ УЧЕНИЕ К. Г. ЮНГА/ URL: <https://carljung.ru/Library/Jacobi2.htm>
57. Ясперс К. Смысл и назначение истории. / Пер. с нем. – М.: Политиздат, 1991. – 528 с.

## Другие ресурсы

* <https://medium.com/hyperduh/бесконечная-развилка-об-этике-и-эстетике-в-dishonored-c6fa4f2b7b03>
* <https://thedabbler.ca/ultimate-list-42-worldbuilding-resources/>
* <https://karavansara.live/features/worldbuilding-resources/>
* <http://thewritersaurus.com/2015/10/19/nanowrimo-world-building-resources/>
* <https://medium.com/columbia-dsl/30-immersive-storytelling-platforms-apps-resources-tools-e428309574be>
* <http://www.web-writer.net/fantasy/days/>

# Материально-техническая база

Требуется мультимедийная аудитория с проектором и выходом в интернет (проводная либо беспроводная линия).

# Язык преподавания.

Русский

# Преподаватели.

Сегал Александр Петрович, кандидат философских наук, старший научный сотрудник.

Костикова Анна Анатольевна, кандидат философских наук, доцент, заведующая кафедрой философии языка и коммуникации.

# Авторы программы.

Сегал Александр Петрович, кандидат философских наук, старший научный сотрудник.

Костикова Анна Анатольевна, кандидат философских наук, доцент, заведующая кафедрой философии языка и коммуникации.

Анкудинов Никита Олегович, выпускник магистратуры физического факультета МГУ (2022), аспирант Морского Гидрофизического Института, геймдизайнер, сценарист, основатель инди-студии «Erathian Project».