



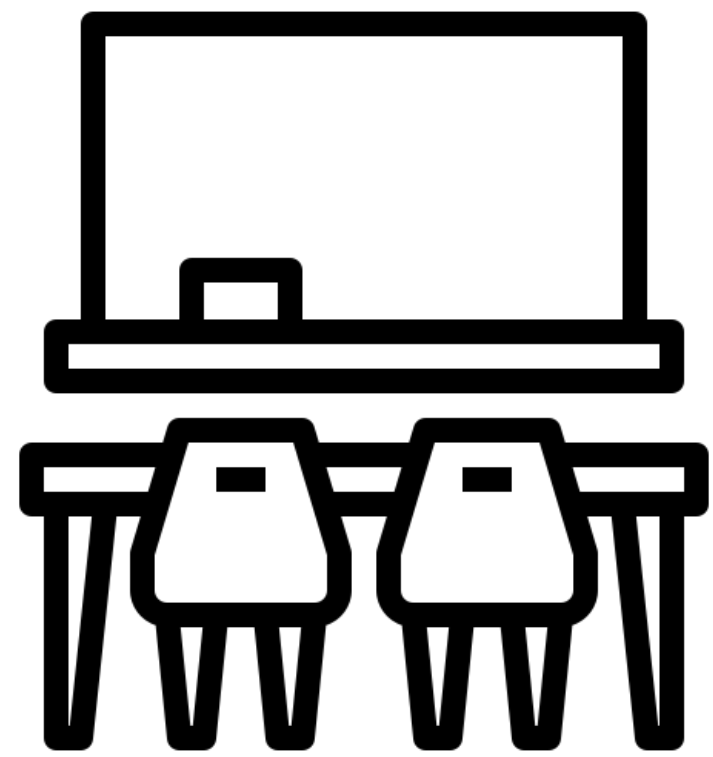
Как и зачем мы создаем образовательную среду для студентов: опыт Яндекса и партнеров

Мария Холод

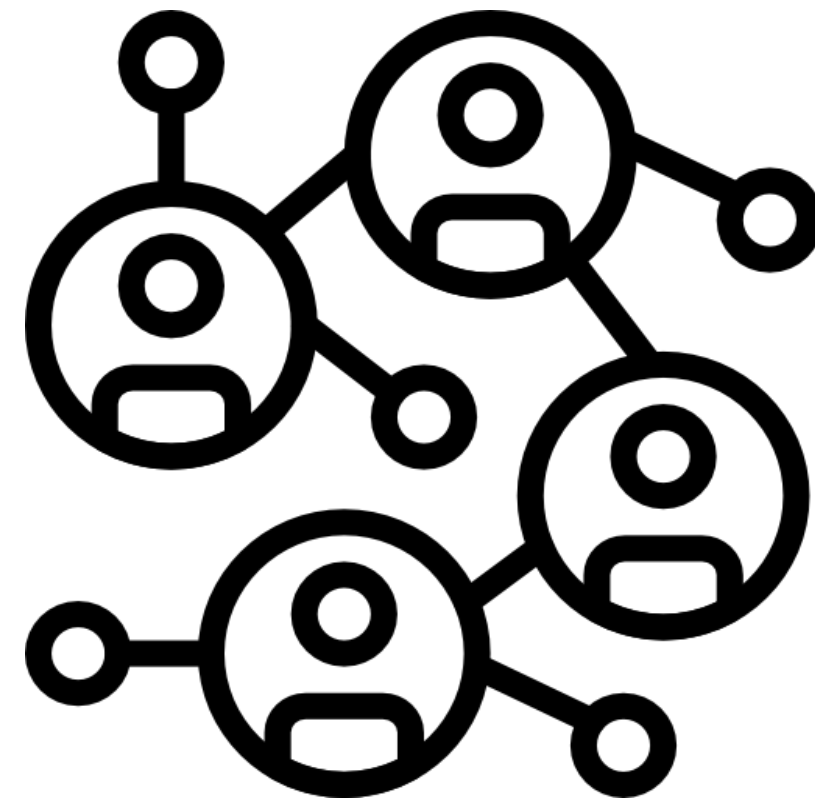
О чем

- 1 | Из чего состоит образовательная среда?
- 2 | Кейсы Яндекса и партнеров
- 3 | Не только студенты

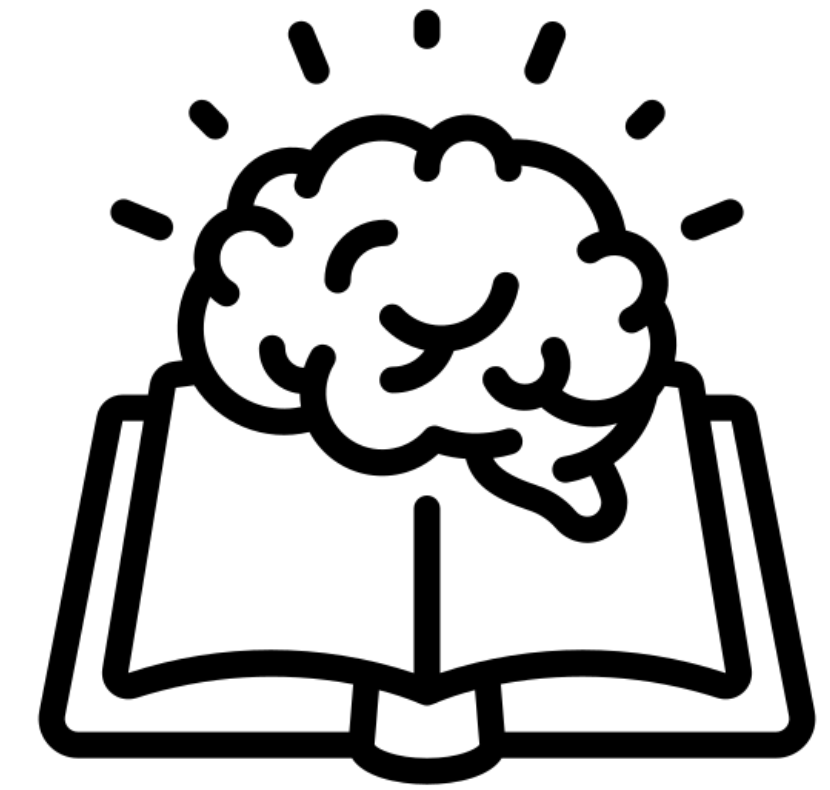
Образовательная среда для нас



Пространство



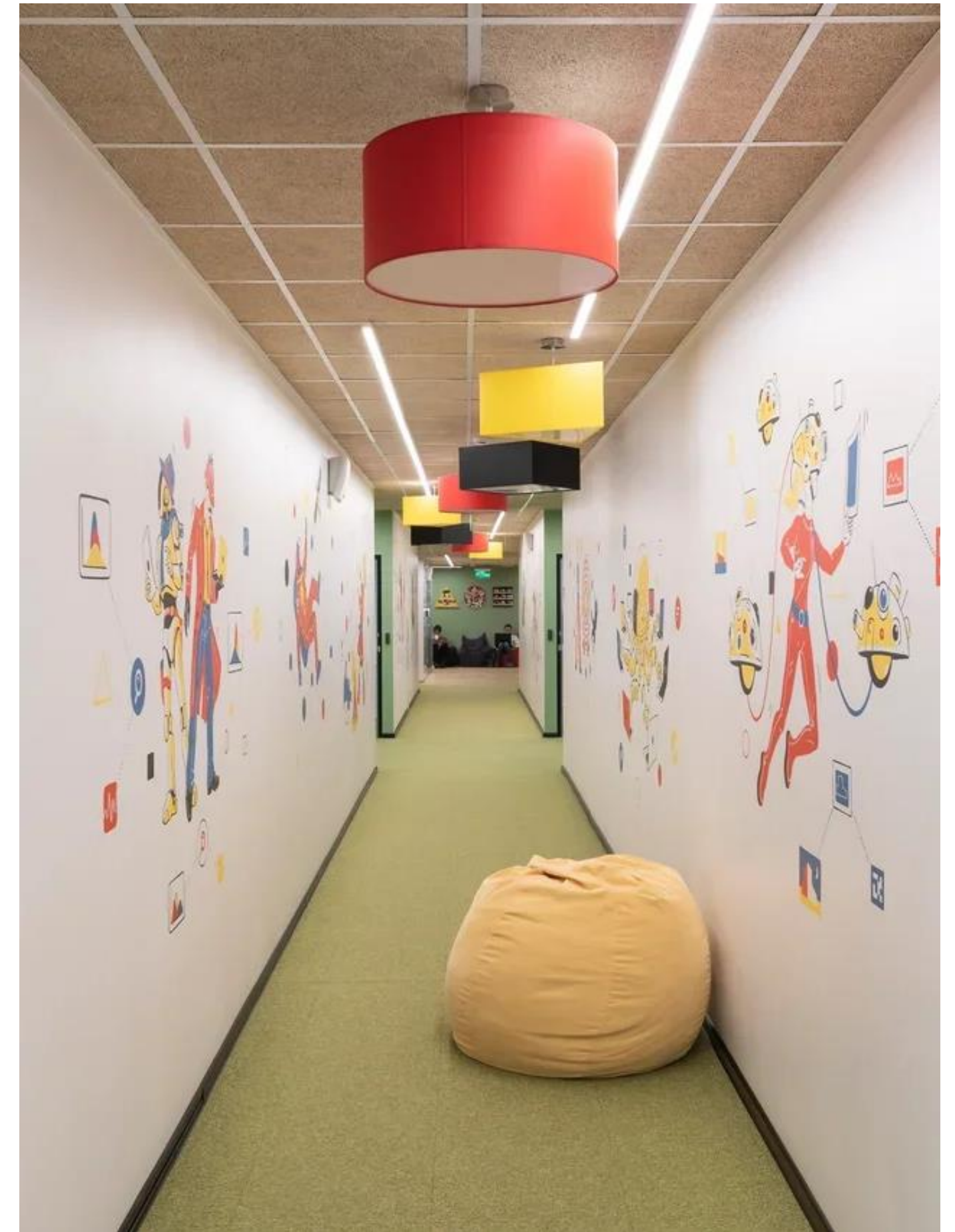
Коммуникация



Содержание

Пространство

- Комфортное и дружелюбное
- С пониманием, для кого
- Меняются потребности – меняется пространство



Коммуникация

- Атмосфера сотрудничества
- Эмоциональный климат
- Традиции и ценности



Содержание

- Персонализация
- Адаптируемость к внешним условиям
- Не учим предмету, а учим людей



Интересные кейсы:

Школа анализа данных

Computer Science Center

Факультет компьютерных наук

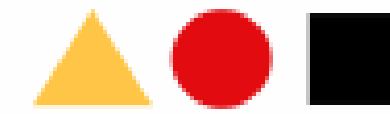
Школа анализа данных

2 года бесплатного вечернего обучения

318 студентов только в Москве

Data Science / Разработка машинного обучения / Инфраструктура больших данных / Анализ данных в прикладных науках

Будет сложно, вам понравится!



Высокие технологии
и современная наука

Computer Science Center

ШАД совместно с Jet Brains

176 студентов

2 или 3 года

Software Engineering / Data Science /
Computer Science


Computer
Science
Center

Факультет компьютерных наук НИУ ВШЭ

120 олимпиадников

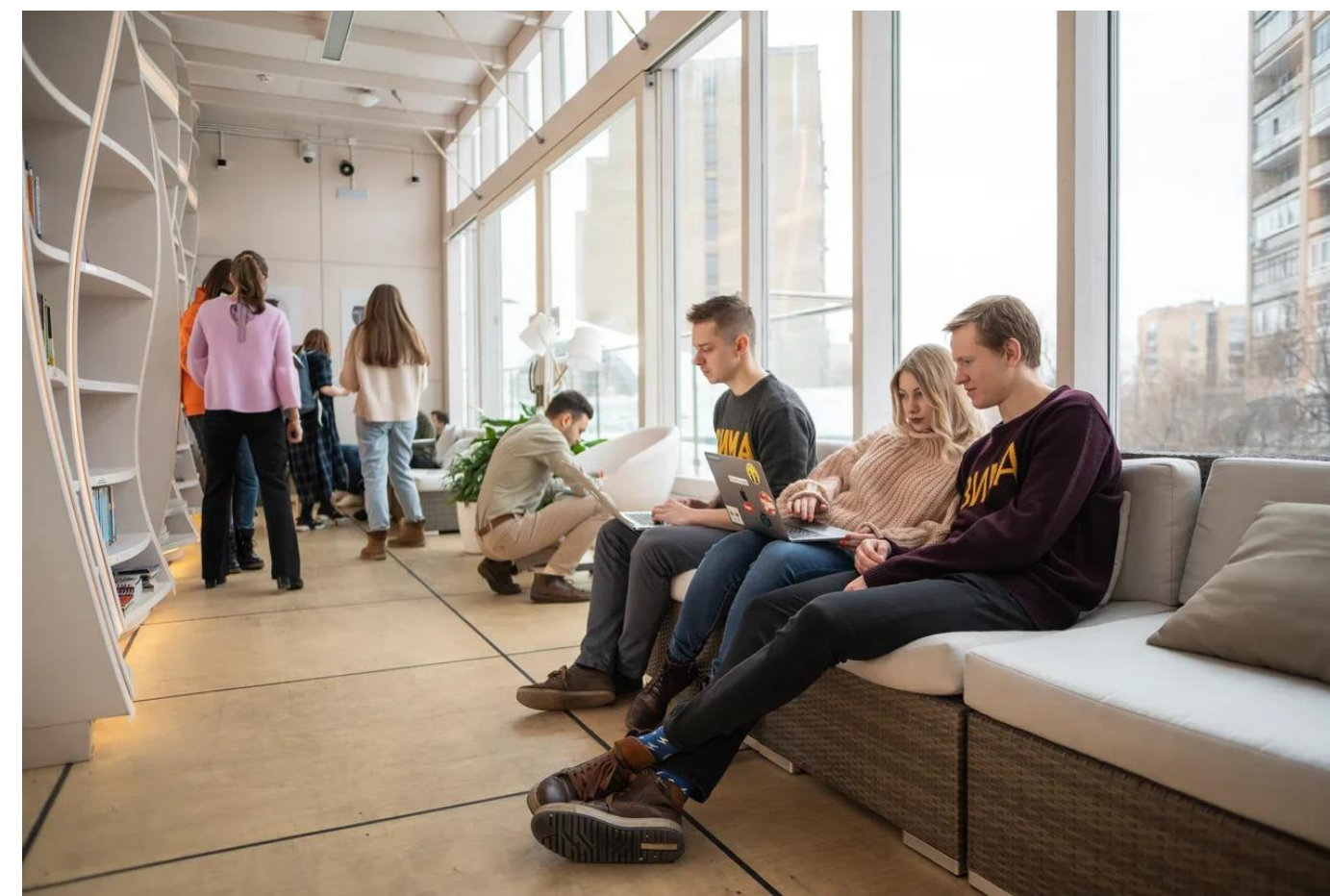
4 программы бакалавриата

7 магистратур

Факультет 
КОМПЬЮТЕРНЫХ
наук

Образовательное
пространство

Пространство



Студенческие комнаты, коворкинги, кофе-пойнты, кухня, библиотека.

Wiki

- Расписание лекций
- Ссылки на ДЗ
- Материалы с семинаров
- Контакты преподавателей и ассистентов
- Описание форм контроля и примеры



Заглавная страница
Основы и методология программирования
Алгоритмы и структуры данных
Анализ данных (ПИ)
Проектная работа
Летняя практика

Инструменты
Ссылки сюда
Связанные правки
Спецстраницы
Версия для печати
Постоянная ссылка
Сведения о странице

Статья Обсуждение

Заглавная страница

Учебные курсы факультета компьютерных наук

Курсы за 2020/21 учебный год

1 курс	2 курс	3 курс
ПМИ Математический анализ-1 на ПМИ (пилотный поток) Математический анализ-1 на ПМИ (основной поток) Линейная алгебра и геометрия на ПМИ (пилотный поток) Линейная алгебра и геометрия на ПМИ (основной поток) Основы и методология программирования на ПМИ 2020/2021 (пилотный поток) Основы и методология программирования на	ПМИ ТВМС (пилотный поток) Теория вероятностей (основной поток) Алгоритмы и структуры данных - 2 на ПМИ (пилотный поток) Алгоритмы и структуры данных – 2 на ПМИ (основной поток) Математический анализ 2 на ПМИ (пилотный поток) Математический анализ - 2 на ПМИ (основной поток) Дискретная математика-2 на ПМИ (пилотный поток) Дискретная математика 2 на ПМИ	ПМИ Машинное обучение 1 на ПМИ Прикладная статистика в машинном обучении 20/21 Безопасность компьютерных систем 20/21 Theory of computing, AMI Матричные вычисления 20/21 НИС Машинное обучение и приложения Моделирование временных рядов 20/21 Высокопроизводительные вычисления 20/21 Сбор и обработка данных с

LMS

Курсы Курирование

Алгоритмы и структуры данных, часть 1


Москва / осень 2020, посмотреть все семестры

О курсе Контакты **Занятия** Задания Новости

Дата и время	Название	Место	Материалы
08 сентября 17:30–18:00	Вводный семинар – правила курса, Семинар	Онлайн, ШАД, Москва	Нет
09 сентября 18:00–21:00	Лекция 1, Лекция	Принстон, ШАД, Москва	Нет
16 сентября 18:00–20:00	Лекция 2, Лекция	Принстон, ШАД, Москва	Нет
16 сентября 20:00–21:00	Тестирование кода, Семинар	Принстон, ШАД, Москва	файлы, другое
23 сентября 18:00–21:00	Лекция 3, Лекция	Принстон, ШАД, Москва	Нет
30 сентября 18:00–20:00	Лекция 4, Лекция	Онлайн, ШАД, Москва	Нет
30 сентября 20:00–21:00	Семинар: Рюкзак, Семинар	Онлайн, ШАД, Москва	Нет
07 октября 18:00–20:00	Лекция 5, Лекция	Онлайн, ШАД, Москва	Нет

Добавить задание
Добавить новость
Добавить занятие
Редактировать описание

Максим Бабенко



Алиса Смирнова

Александр Тиунов

ВС 27	ПН 28	ВТ 29	СР 30	ЧТ 1 окт	ПТ 2	СБ 3
	● 10AM [Org] Electronic p	● 6PM Dynamical stability		● 6PM Лекция 4	● 6PM Компьютерное зр ● 7:30PM Компьютерно	
4	5	6	7	● 6PM Лекция 5	● 6PM Компьютерное зр ● 7:30PM Компьютерно	10
11	12	● 6PM Loss landscape	14	● 6PM Лекция 6	● 6PM Компьютерное зр ● 7:30PM Компьютерно	17
18	19	● 6PM Loss landscape, p	21	22	● 6PM Компьютерное зр ● 7:20PM Компьютерно	24
25	26	27	28	29	● 6PM Компьютерное зр ● 7:30PM Компьютерно	31

записи всех лекций и семинаров / интегрируемое в календарь расписание / материалы по занятиям

GitHub

The screenshot shows the GitHub repository page for 'yandexdataschool/Practical_RL'. The repository has 206 watchers, 4.2k stars, and 4.2k forks. It contains 36 issues, 4 pull requests, and 1,278 commits. The repository is organized into folders for each week of the course, from 'week01_intro' to 'week08_nomdn'. The 'About' section describes the course as 'A course in reinforcement learning in the wild' and lists various topics and technologies used, including 'reinforcement-learning', 'course-materials', 'deep-learning', 'mooc', 'theano', 'lasagne', 'tensorflow', 'pytorch', 'pytorch-tutorials', 'keras', and 'hacktoberfest'. There is also a 'Releases' section with a 'Spring 2020' release marked as 'Latest'.

Course info

- Chat room for YSDA & HSE students is [here](#)
- Grading rules for YSDA & HSE students is [here](#)
- FAQ: [About the course](#), [Technical issues thread](#), [Lecture Slides](#), [Online Student Survival Guide](#)
- Anonymous [feedback form](#).
- Virtual course environment:
 - [Google Colab](#) - set open -> github -> yandexdataschool/practical_rl -> {branch name} and select any notebook you want.
 - [Installing dependencies](#) on your local machine (recommended).
 - Alternative: [Azure Notebooks](#).

Additional materials

- [RL reading group](#)

Syllabus

The syllabus is approximate: the lectures may occur in a slightly different order and some topics may end up taking two weeks.

- [week01_intro](#) Introduction
 - Lecture: RL problems around us, Decision processes, Stochastic optimization, Crossentropy method

Репозиторий для хранения всех материалов по курсу. Удобен для хранения заданий по программированию и анализу данных.

Чаты (telegram, slack)

- Общие чаты всего потока
- Чаты каждой дисциплины
- Чаты отдельной группы
- Тематические чаты по интересам
- Чаты мероприятий
-



Основной чат с Соколо... 18:05

Глеб Лобанов
Я форму заполнил)



HSE PMI 2019 17:51

Алексей Упирвицкий
Что я уже не хочу уезжать



HSE PMI 2020 16:58

Aleksandr Qwerty
Попавсь 129



Курс по краудсорсин... 14:51

Alexandra Kondratenko
ок, хорошо 377



hse_psmo_20_21 14:39

Olya Agarova
Правильно ли я понимаю, что в...

Содержание

Адаптационная программа для первокурсников

Проводится для студентов первого курса:

1. Встречи со всеми ключевыми людьми факультета.
2. Презентации отделов и разных инициатив факультета, как с ними можно посотрудничать.
3. Презентация про учебный процесс от учебного отдела.
4. Куратор, который дальше общается со студентами в небольших группах по 10 человек и помогает адаптироваться к происходящему.

Онбординг в СШАДе

Hard Skills

Призваны облегчить вам знакомство с инструментами, которыми предстоит активно пользоваться (linux, git, докеры, сервер GPU, WSL)

Soft Skills

В СШАДе очень сложно учиться, поэтому мы хотим дать знания и навыки, которые облегчат учебную жизнь, особенно в это непростое время (когнитивные процессы и принципы обучения, управление временем, коммуникация).

Канал Youtube

Канал на Youtube с записями занятий

- Открыли весной 2020 во время перехода на дистанционное обучение.
- Менеджеры загружают каждое занятие из облачного хранилища аккаунта zoom, и делают его доступным только по ссылке или для всех посетителей канала.

The screenshot shows the YouTube channel page for 'ФКН ВШЭ — дистанционные занятия' (Faculty of Computer Science, Higher School of Economics - Distance Learning). The channel has 1,220 subscribers. The page is organized into a grid of video uploads. The top navigation bar includes 'ГЛАВНАЯ', 'ВИДЕО', 'ПЛЕЙЛИСТЫ', 'СООБЩЕСТВО', 'КАНАЛЫ', and 'О КАНАЛЕ'. There are two buttons: 'НАСТРОИТЬ ВИД КАНАЛА' and 'УПРАВЛЯТЬ ВИДЕО'. The 'Загрузки' (Uploads) section is active, showing a list of videos with their titles, view counts, and upload dates. The videos include:

- Линейная алгебра и геометрия (пилот) — ... (1:23:01, 153 просмотра • 2 дня назад)
- Машинное обучение 1 — семинар 6, группа 187 (1:28:20, 100 просмотров • 4 дня назад)
- Машинное обучение 1, лекция 7 — метод опорны... (1:18:02, 97 просмотров • 5 дней назад)
- Современные методы машинного обучения,... (1:13:29, 59 просмотров • 6 дней назад)
- Современные методы машинного обучения,... (1:17:40, 82 просмотра • 6 дней назад)
- Вебинар "Задачи компьютерного зрения" — ... (1:17:15, 93 просмотра • 6 дней назад)
- Математический анализ-2, ПМИ 196 – семинар... (1:07:12, 34 просмотра • 6 дней назад)
- Математический анализ-2, ПМИ 197 – семинар... (49:04, 21 просмотр • 6 дней назад)
- Математический анализ-2, ПМИ 198 – семинар... (1:08:54, 27 просмотров • 6 дней назад)
- Математический анализ-2, ПМИ Основной поток — ... (1:38:49, 51 просмотр • 1 неделю назад)

Коммуникация

Куратор – человек, который выслушает

Кураторы в ШАДе и старосты CSC

- Сотрудник ШАДа, который ведет студента через все процессы: от поступления до выпуска
- Организует и проводит мероприятия
- Поддерживает связь после выпуска
- Создает атмосферу на курсе

Куратор на 1-м курсе ПМИ (ФКН)

- Учился на похожей программе
- Следит за успеваемостью
- Помогает осознать проблемы и найти решение
- Всегда доступен для общения и в общем чате, и лично

Привлекаем студентов, выпускников и преподавателей, поддерживаем инициативу

- Проверка заданий
- Проведение собеседований
- Ассистентство на курсе
- Помощь на мероприятиях
- Создание новых курсов

Обратная связь

- Опросы в середине курса
- Опросы в конце года
- Маленькие опросы в чатах
- Встречи раз в месяц (с академическим руководителем, с деканом)
- Письма «Как дела?»

Саша Есенина

owner

Друзья, привет!

Мы немного переживаем, что у вас могут быть какие-то сложности или вам чего-то не хватает, или вам просто грустно. А мы очень хотим, чтобы у вас все было хорошо! Поэтому, пожалуйста, потратьте совсем немного своего времени и нажмите на кнопки в опросе (можно несколько опций выбирать).

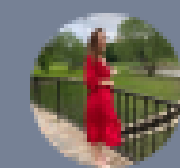
*random coffee - вы заполните анкету, и мы устроим вам 15-минутную встречу с сокурсником, где вы сможете поболтать на разные темы, которые вас объединяют

14:17

Как у вас дела?

Anonymous Poll

- У меня все хорошо
- У меня есть проблемы, которые я хотел(а) бы обсудить с кураторами
- У меня есть проблемы, которые я хотел(а) бы обсудить со студентами
- Я хотел(а) бы поучаствовать в виртуальном кофепоинте
- Я хотел(а) бы поучаствовать в random coffee*
- Я хотел(а) бы поучаствовать в "часе с куратором в зуме"
- Мне не хватает общения с однокурсниками
- Мне не хватает общения с преподавателями



Мероприятия

Традиционные и ситуативные

- Пикник в начале года
- Хэллоуин, новый год
- Квесты и недели игр
- Random Coffee
- Встреча с кураторами или старостами

Сувенирка



Преподаватели

Адаптация

↓

Ценности, команда и
контекст

↓

Базовый уровень
преподавания

↓

Прозрачность и
понятность процессов

Ценности, команда и контекст

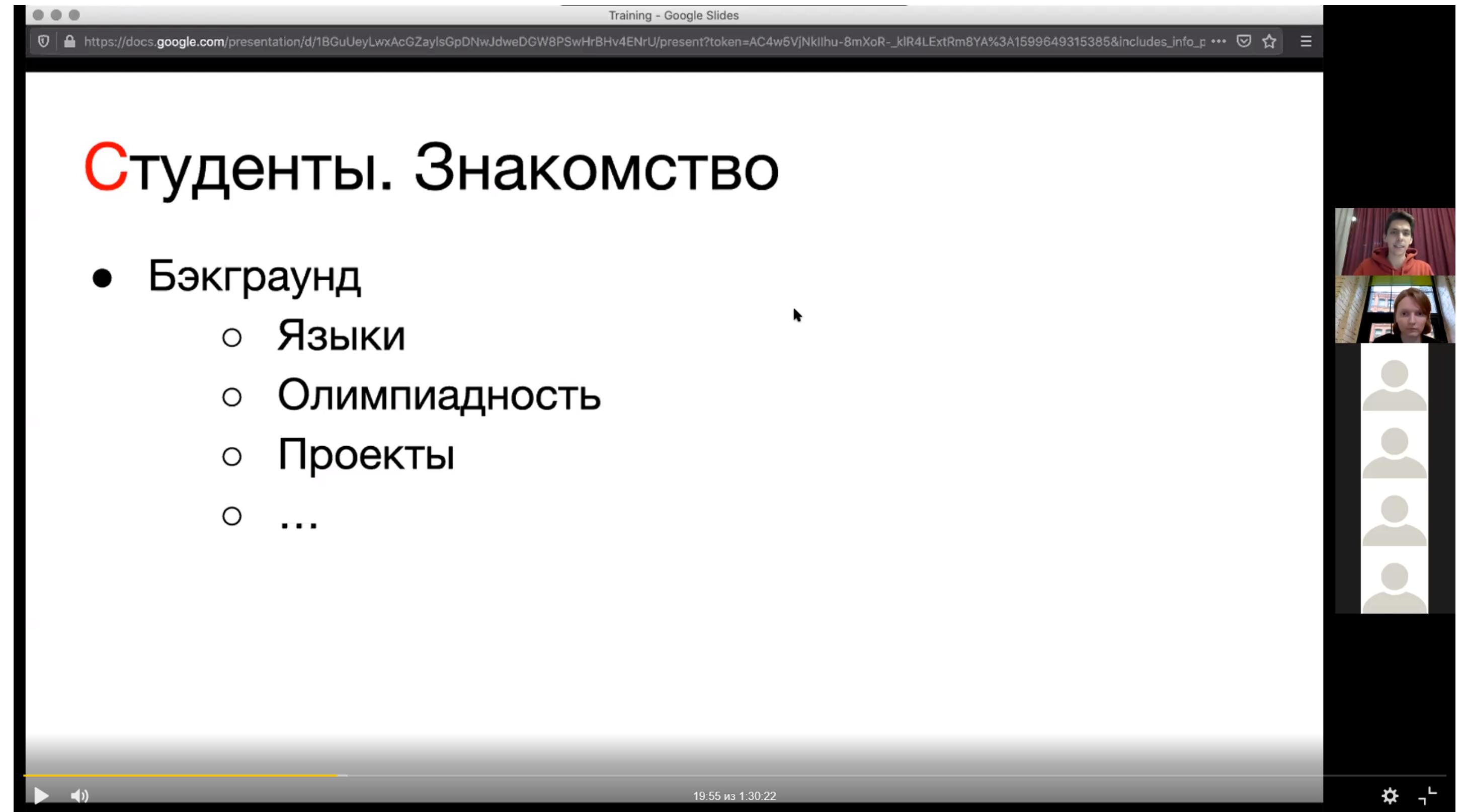
- Человек, с которым можно обсудить всё
- Команда преподавателей, чаты
- Мероприятия
- Контакт с руководством
- Big picture
- Рассказывать про успехи вуза и студентов

Прозрачность процессов

- Создайте буферную зону по всем бюрократическим процессам вуза (понятные справочники и схемы, постоянный контакт)
- Перспективы – какие еще проекты и задачи
- Расскажите про ожидания вуза на старте (СОП)
- Соберите обратную связь от преподавателей

1. Адаптационный семинар

Цель – подготовить специалистов из индустрии к преподаванию. Рассказать про самые-самые основы на конкретных примерах, максимально приближенных к тому, что их ждет.



The screenshot shows a Google Slides presentation titled "Студенты. Знакомство". The slide content is as follows:

- Бэкграунд
 - Языки
 - Олимпиадность
 - Проекты
 - ...

The interface includes a browser address bar at the top, a video call sidebar on the right with two active participants and three inactive ones, and a playback bar at the bottom showing "19:55 из 1:30:22".

Для кого

Для всех новых преподавателей
программистских дисциплин без опыта работы

Кто

Один из лучших преподавателей

Формат

Можно очно, можно онлайн, но уже без практики

Подробнее на сайте МНМЦ ФКН ВШЭ

https://mnmc.hse.ru/materials/method/it_specialist

МНМЦ [НОВОСТИ](#) [ПОВЫШЕНИЕ КВАЛИФИКАЦИИ](#) [СТАЖИРОВКИ](#) [ЦИФРОВЫЕ СЕРВИСЫ](#) [СОТРУДНИЧЕСТВО](#)


Подготовка IT специалистов к педагогической деятельности

Ключевым условием успешной организации образовательной программы в области информационных технологий является привлечение IT специалистов из индустрии к преподавательской и проектной деятельности студентов. Однако данная задача связана с рядом проблем, в том числе с отсутствием опыта у IT специалистов в педагогической деятельности. На факультете компьютерных наук НИУ ВШЭ существует богатый опыт привлечения IT специалистов, в частности из компании Яндекс, к работе на факультете.

Предлагаем Вашему вниманию материалы для проведения тренингов для специалистов из IT индустрии без опыта преподавания (или с минимальным опытом).

 [Семинар для преподавателей IT индустрии](#) (PDF, 88 Кб)

 [Сценарий и рекомендации](#) (PDF, 224 Кб)

 [Чек-лист преподавателя](#) (PDF, 177 Кб)

 [Презентация семинара](#) (PPTX, 167 Кб)

Разработчик материалов – [Мария Холод](#).

Если Вас заинтересовали данные материалы или Вы планируете организацию подобных мероприятий в Вашем вузе, эксперты МНМЦ готовы оказать Вам консультационную поддержку. Ваши заявки Вы можете направлять по почтк mnmc@hse.ru или [через форму обратной связи](#).

Обратная связь

Предложения, как коммуницировать со студентами, как попросить создать чатик. Что надо запоминать имена. В целом как-то чуть более серьёзно стал относиться к семинарам после этого мероприятия.

Заряд воодушевления

Общая концепция, в чем цель семинара, понимание того что я не один такой

Структурировали набор обрывочных знаний и интуитивных догадок.

Листок с руководством по подготовке к семинару. 90% остальной информации.

Было полезно про мотивацию, почему важен курс. Что лучше наводить студента к ответу, чем сразу показывать решение. Показывать элементарные примеры, иллюстрации.

2. Телеграм канал про преподавание

Цель – дать представление о некоторых аспектах педагогики, которые могут вдохновить на эксперименты бывалых преподавателей, а новичкам помогут более осознанно подходить к делу.

Для кого

Для всех преподавателей

Кто

Команда или один человек, немного понимающие в теме

Формат

Micro-learning. Короткие посты с картинками на темы вокруг преподавания несколько раз в неделю. Запуск сразу после семинара.

ЧТО МОЖНО ДЕЛАТЬ НА ЗАНЯТИИ

Привет, друзья 🙌

Сегодня хочется вдохновить вас не бояться экспериментировать и пробовать разные форматы и методы, если привычные немного приелись или не подходят под конкретную цель. Понимаем, что на практике это подойдет не сейчас и не всем, но любопытно может быть каждому — вдруг пригодится.

- ❑ детальный план
 - ❑ какие скажу слова
 - ❑ какие покажу иллюстрации
 - ❑ какой покажу код
 - ❑ какие расскажу примеры/байки
- ❑ учесть ошибки предыдущих занятий, обратную связь от студентов

во время семинара

- ❑ давать примеры и мотивацию для изучения конкретных тем
- ❑ использовать заведомо известные термины или всегда объяснять новые
- ❑ стараться говорить громко и четко
- ❑ делать паузы, повторять важные мысли
- ❑ делать иллюстрации
- ❑ задавать вопросы в аудиторию
- ❑ запросить обратную связь
- ❑ (опционально) что будет в следующий раз

завершающими

...ся материалами с прошлого занятия
...на вопросы в чате
...сь наводить студента на ответ или подсказывать,
...скать, чем сразу давать его (не переборщите)
...в чат "рекламу" следующего занятия или
...ть любой другой способ заинтересовать
...ей парой :)

Как и обещали, начинаем делиться полезным. Ловите чек-лист 😎
- В прошлом году спас несколько преподавателей от полного непонимания происходящего.
- Хорошо работает, когда вы только начинаете преподавать и у вас нет опыта,

Что еще можно послушать?

Конференция Яндекса,
о взаимодействии людей и технологий
в образовании.

<https://yandex.ru/promo/events/yace>

Мария Холод
«Преподаватели из индустрии»
Как нанимать преподавателей из индустрии,
зачем это вузам и компаниям и как поставить
процесс на рельсы.



Итоги

Синергия пространства, коммуникации и содержания

Осознанная работа в каждом направлении

Относится ко всем участникам образовательного процесса

Яндекс

Мария Холод

`mkholod@yandex-team.ru`

`@masha_kholod`