

УНИВЕРСИТЕТ, ГДЕ УЧАТ УЧИТЬСЯ: АЛЬТЕРНАТИВНАЯ МОДЕЛЬ ОБРАЗОВАНИЯ

Попкова Елена Геннадьевна
д.э.н., профессор, президент Института научных коммуникаций

Умение учиться и способность к обучению составляют основу образования. Традиционная модель обучения, сосредотачивающая его в здании университета в период формального образования, не отвечает актуальным потребностям современного человека, который постоянно нуждается в новых знаниях. Происходящие технологические изменения под влиянием научно-технического прогресса, изменяют структуру и содержание профессий.

Непрофессиональная деятельность человека также требует от него постоянного развития и освоения новых знаний, умений и навыков, без которых социальные взаимодействия, выбор, приобретение и потребление товаров и услуг становятся нерациональными или вовсе недоступными. В эпоху высоких технологий требуется массовое первичное освоение и повышение цифровой грамотности.

Получение формального образования не может решить все перечисленные проблемы, так как оно недоступно по финансовым и организационным соображениям. Шаблонные и стандартизированные образовательные программы не удовлетворяют вариативным и уникальным потребностям каждого современного человека с его собственным багажом жизненного опыта, образования и компетенций.

Новые вызовы современности, происходящие в контексте прогресса экономики знаний, глобализации и цифровых трансформаций, требуют гибкого обучения в альтернативной форме. Роль университета должна заключаться не в конвейерной трансляции шаблонных знаний, которые могут усвоить далеко не все и которые не всем необходимы, а в том, чтобы научить учиться.

Знания нельзя "вложить" в человека. Невозможно искусственно извне воздействовать на человека, вовлечь его в учебный процесс и заставить учиться. Только на условиях самомотивации человек может быть заинтересован и вовлечен в образовательный процесс.

Альтернативное обучение - это новая итерация образования. Технологии стирают пространственные и временные границы между студентом и преподавателем. Проектное и модульное обучение, освоение отдельных компетенций и целевых областей знаний - все это возможно на базе альтернативного обучения, преимуществом которого также является стирание границ образовательного процесса, который теперь может и должен происходить в любом месте, в любое время, непрерывно в любой ситуации на протяжении всей жизни.



I
РУКОВОДЯЩІЕ ПРИНЦИПИ АЛЬТЕРНАТИВНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

- Принцип партнерства: студент и обучающий инструктор рассматриваются как партнеры, для коммуникации которых нет границ. Они оба заинтересованы в наилучшем результате обучения и делают все возможное, чтобы этого достичь. Их отношения проходят в субъект-субъектном формате, при котором оба они играют активную роль в обучении;
- Принцип гибкости и инициативности: процесс обучения происходит таким образом, чтобы наилучшим образом соответствовать текущим потребностям студента. Образовательная программа, формат взаимодействия студента с обучающим инструктором и иные характеристики могут изменяться на протяжении всего процесса обучения. Студент инициирует образовательный процесс и коммуникации с обучающим инструктором, оба партнера проявляют инициативу для достижения наилучшего результата обучения;

- Принцип эффективности: обучение направлено на как можно более полное освоение необходимых компетенций (знаний, умений, навыков) за максимально короткий временной период с наименьшими финансовыми затратами;
- Принцип прогрессивности: возможности научно-технического прогресса приветствуются и используются в процессе обучения, которое может осуществляться в разных формах - от личных до дистанционных коммуникаций;
- Принцип ориентации на будущее: обучение направлено не только на освоение целевого учебного материала, но также что более важно, на то, чтобы научить студента впоследствии самостоятельно учиться осваивать новый материал на протяжении всей жизни.

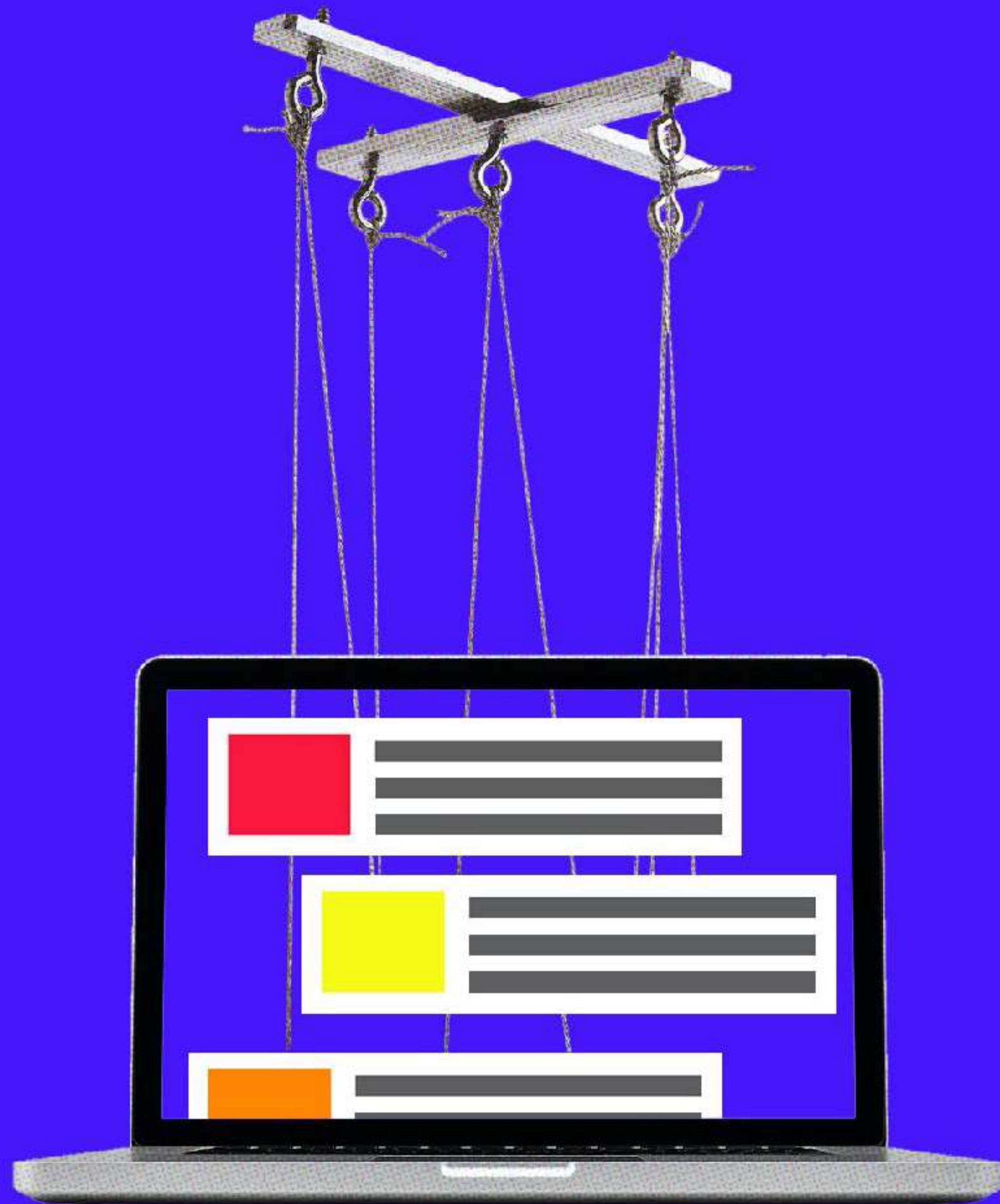


image credit: Wired

II АЛГОРИТМ ОБУЧЕНИЯ

Обучение самостоятельно может быть сложным, даже для самых ярких и мотивированных студентов. В качестве средства лучшего понимания процессов, связанных с этим режимом обучения, разработаны ключевые компоненты четырех этапов независимого обучения, известного как самообучение: готовность к обучению, постановка целей обучения, интеграция в процесс обучения и оценка обучения.

ЭТАП 1

ОЦЕНКА ГОТОВНОСТИ К ОБУЧЕНИЮ

Этап включает в себя проведение учащимися самооценки своей текущей жизненной ситуации, учебных привычек, и сети поддержки как в институции, так и дома, а также включает в себя оценку прошлого опыта самостоятельного обучения.

Признаки готовности к самообразованию:

- Автономность;
- Самодисциплина;
- Способность к эффективной коммуникации;
- Конструктивный характер обратной связи;
- Способность саморефлексии.

ЭТАП 2

ПОСТАНОВКА ЦЕЛЕЙ ОБУЧЕНИЯ

Актуальное положение

Каково ваше образование и опыт?

Какие знания вы имеете о материале?

Каковы ваши убеждения, навыки, ценности и структура поддержки, как в жизни, так и в студенческой среде?

В каком направлении развиваться?

Какие знания и навыки вы ожидаете получить?

К чему быть готовым по окончании обучения?

Что вам нужно будет знать, чтобы выполнить вышперечисленные пункты?

Как узнать, что выбрано правильное направление?

Как вы можете оценить свои учебные достижения?

Предпочитаемая форма оценки (например, эссе, презентация, аннотированная библиография, веб-страница)?

Как туда попасть?

Читай–обсуждай: последовательность чтения, рефлексивное письмо и обсуждение с преподавателем

Делай/смотри–читай–говори: лабораторная работа, включающая в себя результат обсуждения с преподавателем в качестве эмпирической части

Читай–говори–делай: самостоятельное изучение литературы и ее последующее обсуждение с консультирующим преподавателем и проведение проектов

Знай–делай: работа через ряд этапов позволяет построить некоторые фоновые знания навыков, работать на небольших прикладных проектах, с возможностью наращивания сложности и масштаба

Обсуждай–читай–пиши: изучение ресурсов, интенсивная встреча с преподавателем и письменная работа

Что вы собираетесь для этого делать?

Какие конкретные мероприятия вы будете использовать для достижения каждой из целей по второму вопросу в соответствии с выбранной общей стратегией?

Критическая оценка мероприятий (читай/пиши/делай и т.д.). Достаточно ли их для достижения желаемого объема обучения?

Когда вы собираетесь это сделать?

Разработка графика выполнения работ

Расстановка приоритета мероприятий

Смысловая последовательность середины обучения

Кто/что может вам помочь?

Какие ресурсы вам необходимы для поддержки каждой из целей, перечисленных в вопросе 2?

Сбор внешних ресурсов, в том числе ресурсов преподавателя

Как будет оцениваться ваша работа?

Кто будет проводить оценку?

Какие мероприятия будут оцениваться? (Не все виды деятельности могут требовать оценки)

Сообщайте о своих планах

Разработка учебного контракта

Цели обучения

Структура и последовательность мероприятий

Сроки завершения работ

Подробная информация о ресурсных материалах для каждой цели

Оценочные процедуры

Раздел для консультирования обратной связи преподавателя и оценки по мере достижения каждой цели

Оptionальное включение плана регулярных встреч с преподавателем и других политик подразделения, таких как поздняя сдача работ

Оценка контракта преподавателем. Что может пойти не так? Слишком много или слишком мало работы? Являются ли сроки и оценка разумными?

Как вы узнаете, как идет процесс обучения?

Определение видов обратной связи

Конкретные вопросы по мере достижения каждой цели

ЭТАП 3

УЧАСТИЕ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

Осмысление студентом потребностей в обучении

Каковы мои предпочтительные методы обучения?

Кто был моим любимым учителем/преподавателем? Почему?

Чем он отличался от других учителей/преподавателей?

Осмысление студентом подхода к обучению

Глубокий подход к обучению предполагает трансформацию и идеально подходит для самостоятельного обучения. Он заключается в понимании идей для себя, применении знаний к новым ситуациям и использовании новых примеров для объяснения концепции, а также в изучении большего, чем требуется для завершения блока

Поверхностный подход предполагает воспроизведение: справляясь с требованиями единицы, изучая только то, что требуется для завершения единицы с хорошим рейтингом

Стратегический подход включает в себя организацию: достижение максимально высокого рейтинга, изучение того, что требуется для сдачи экзаменов, запоминание фактов и высокие затраты времени на практику с прошлых экзаменов

Более ранняя академическая работа, возможно, способствовала поверхностному или стратегическому подходу к изучению. Эти подходы не будут достаточными (или даже подходящими) для успешного проведения независимого исследования. Самостоятельное изучение требует глубокого подхода к обучению, при котором студенты должны понимать идеи и уметь применять полученные знания в новых ситуациях. Студенты должны создавать свои собственные связи и быть их собственными мотиваторами.

ЭТАП 4

ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ

Саморефлексия и самооценка

Регулярные консультации с преподавателем

Поиск обратной связи

Отражение достижений

Откуда мне знать, что я научился?

Могу ли я гибко адаптировать и применять знания?

Есть ли у меня уверенность в объяснении материала?

Когда я буду знать, что узнал достаточно?

Когда наступает время для саморефлексии и консультации с преподавателем?



image credit: Red Bull



III РОЛИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ

РОЛЬ СТУДЕНТА

- Самооценка своей готовности к обучению;
- Определение своей цели обучения и разработка учебного контракта;
- Контроль своего учебного процесса;
- Проявление инициативы на всех этапах процесса обучения, самомотивация;
- Переоценка и изменение цели по мере необходимости во время обучения.

РОЛЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

- Создание условий для совместного обучения;
- Помощь в мотивации и направление учебного опыта студента;
- Содействие инициативам студента;
- Доступность для консультаций по мере необходимости во время процесса обучения;
- Поддержка в качестве консультанта, а не официального инструктора.

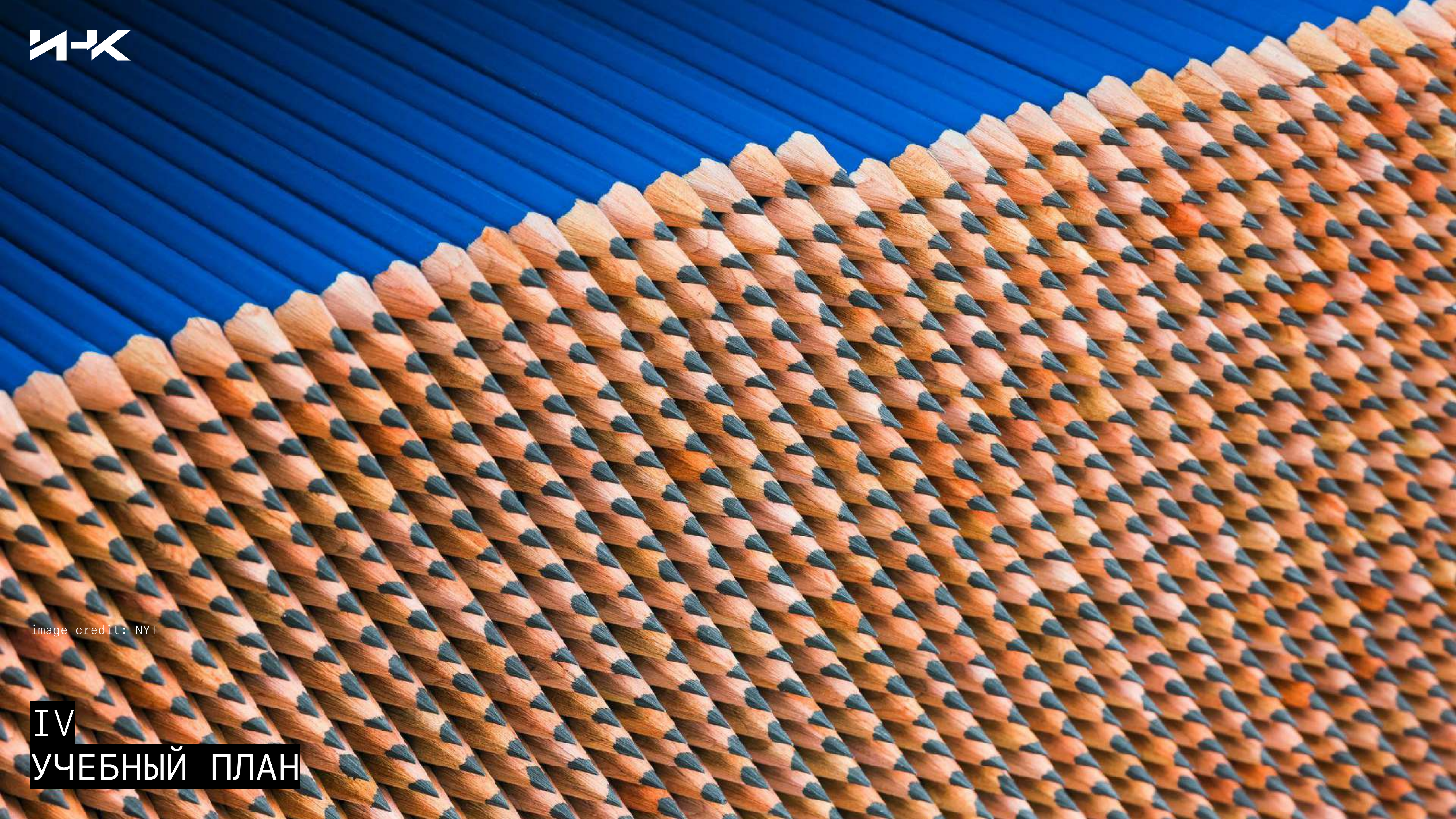


image credit: NYT

IV
УЧЕБНЫЙ ПЛАН

ОБУЧЕНИЕ ОСНОВАМ ЛОГИКИ

Занятие	Форма	Количество часов
Основы логического мышления	Интерактивная лекция	6
Прикладная логика	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Логические задачи	Решение задач	6
Логические тесты	Тестирование	6
Логические головоломки	Решение задач	6
Интерактивный семинар	Интерактивный семинар	6
Логические ролевые игры	Игра	6
IQ тест	Тестирование	8

ОБУЧЕНИЕ ТЕХНИКЕ ПОИСКА, СОРТИРОВКЕ И КЛАССИФИКАЦИИ ИНФОРМАЦИИ

Занятие	Форма	Количество часов
Технология хранения, поиска и сортировки информации, работа с базами данных и базами знаний, дата-майнинг	Интерактивная лекция	6
Управление информацией, переработка информационного потока	Видеолекция, мультимедиа-презентация	6
Прикладное занятие по поиску информации	Интерактивная игра	6
Задачи по сортировке информации	Решение задач	6
Прикладное занятие по классификации информации	Интерактивный семинар	6
Прикладное занятие по экспресс-обзору информации	Интерактивный семинар	6
Проект по выявлению главного в потоке информации по выбранному модулю	Проект	6
Тест на умение работать с информацией	Тестирование	8

ОБУЧЕНИЕ РАБОТЕ С ДАННЫМИ

Занятие	Форма	Количество часов
Работа с базами данных и базами знаний	Интерактивная лекция	6
Дата сети при работе с данными	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Создание и использование массивов данных в Microsoft Excel	Интерактивный семинар, работа за компьютером	6
Прикладные основы работы с продвинутыми компьютерными программами по обработке данных (MathCad, язык программирования R)	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Практикум по визуализации данных	Практикум	6
Игры на сбор и обработку данных	Игра	6
Проект по созданию собственного дата сета по выбранному модулю	Проект	6
Тест на умение работать с данными	Тестирование	8

ОБУЧЕНИЕ КРИТИЧЕСКОМУ ВОСПРИЯТИЮ ИНФОРМАЦИИ

Занятие	Форма	Количество часов
Критическое восприятие информации в информационном обществе	Интерактивная лекция	6
Информационная атака и способность противостояния ей	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Выработка способности критического восприятия информации	Практикум	6
Интерактивная игра на критическое восприятие информации	Игра	6
Работа с примерами информационной атаки и отработка способности противостояния	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Ролевые игры на критическое восприятие информации	Игра	6
Проект по критическому восприятию информации	Проект	6
Тест на способность критического восприятия информации	Тестирование	8

ТРЕНИРОВКА ПАМЯТИ

Занятие	Форма	Количество часов
"Память. Внимание. Восприятие информации"	Интерактивная лекция	6
Как устроена память. Техники тренировки памяти и внимания	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Первичный тест памяти и восприятия	Тестирование	6
Игры для тренировки памяти и внимания	Игра	6
Упражнения для тренировки памяти и внимания	Интерактивный семинар	6
Выполнение заданий из дидактического материала для тренировки памяти	Работа с компьютером	6
Ролевые игры по развитию памяти и внимания	Игра	6
Результирующий тест памяти и восприятия	Тестирование	8

ОБУЧЕНИЕ АНАЛИТИКЕ ДАННЫХ И ИНФОРМАЦИИ

Занятие	Форма	Количество часов
Основы аналитики данных и информации	Интерактивная лекция	6
Data Science как новая область знаний, Data Scientist как новая профессия	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Научное исследование как прогрессивный подход к аналитике данных и информации	Интерактивный семинар	6
Исследовательский подход к аналитике данных и информации	Практикум	6
Ролевые игры по аналитике данных и информации	Игра	6
Мультимедийная презентация как способ представления результатов	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Проект мультимедийной презентации результатов аналитики данных и информации в форме научного исследования выбранного модуля	Проект	6
Тест аналитических способностей	Тестирование	8

ОБУЧЕНИЕ ОСНОВАМ КОММУНИКАЦИИ

Занятие	Форма	Количество часов
Основы эффективных коммуникаций	Интерактивная лекция	6
Мастер–класс по продвижению научного издания	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Практикум по продвижению своего научного издания	Практикум	6
Коммуникационные барьеры и способы их преодоления	Игра	6
Межличностные и деловые коммуникации	Игра	6
Развитие коммуникационных способностей; моделирование ситуаций	Интерактивный семинар	6
Проект по выстраиванию эффективных коммуникаций	Проект	6
Тест на способность к эффективным коммуникациям	Тестирование	8

САМОМОТИВАЦИЯ

Занятие	Форма	Количество часов
Тренинг "Самомотивация 4.0"	Тренинг	6
Самомотивация дистанционного обучения и удаленной работы	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Оценка способности к самомотивации; обзор личных достижений в области самомотивации	Практикум	6
Практика способности к самомотивации	Интерактивный семинар	6
Техники самомотивации	Игра	6
Развитие способности к самомотивации; моделирование ситуаций	Интерактивный семинар	6
Проект самомотивации	Проект	6
Тест самомотивации	Тестирование	8

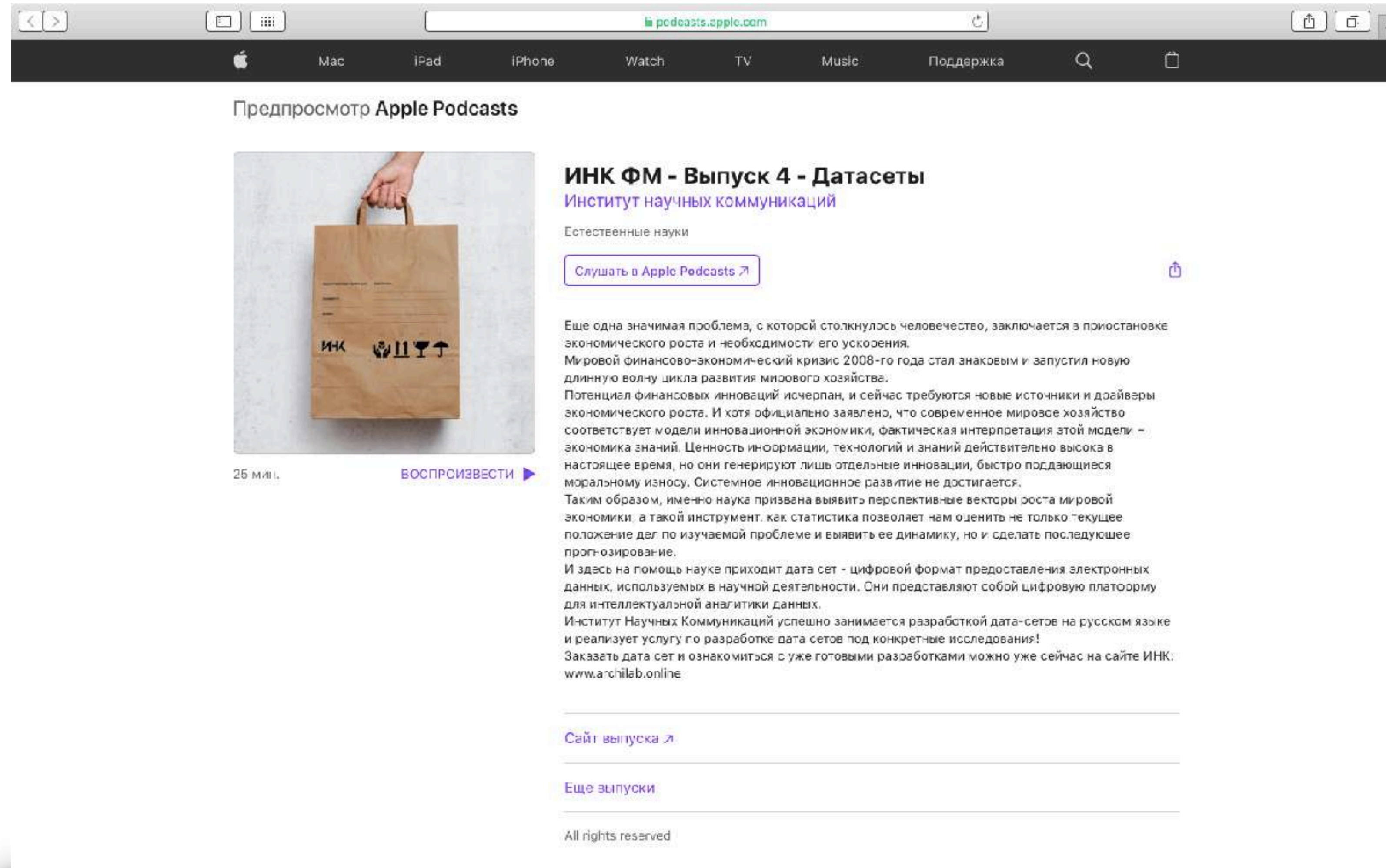
ПОДГОТОВКА К САМООБУЧЕНИЮ

Занятие	Форма	Количество часов
"Обучение без границ"	Интерактивная лекция	6
Активное обучение как путь к самообучению	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Тест способности к самообучению	Психологическое тестирование	6
Дистанционное самообучение	Практикум	6
Самообучение под контролем инструктора	Игра	6
Стимулирование способности к самообучению	Интерактивный семинар	6
Проект самообучения	Проект	6
Тест готовности к самообучению	Тестирование	8


ОБУЧЕНИЕ МЕТОДАМ РЕФЛЕКСИИ

Занятие	Форма	Количество часов
Рефлексия и ее роль в активном обучении	Интерактивная лекция	6
Психология таланта и креативного мышления как путь к рефлексии	Видеолекция, мультимедиа–презентация	6
Первичный тест способности к рефлексии	Тестирование	6
Методы рефлексии; моделирование ситуации	Интерактивный семинар	6
Решение задач для развития способности к рефлексии	Практикум	6
Ролевые игры на тему рефлексии	Игра	6
Проект на тему рефлексии	Проект	6
Результирующий тест способности к рефлексии	Тестирование	8

СЛУШАЙТЕ НАШ ПОДКАСТ В ПРИЛОЖЕНИИ APPLE PODCASTS



Предпросмотр Apple Podcasts



ИНК ФМ - Выпуск 4 - Датасеты
Институт научных коммуникаций

Естественные науки

[Слушать в Apple Podcasts ↗](#)

25 млн. [ВОСПРОИЗВЕСТИ ▶](#)

Еще одна значимая проблема, с которой столкнулось человечество, заключается в приостановке экономического роста и необходимости его ускорения. Мировой финансово-экономический кризис 2008-го года стал знакомым и запустил новую длинную волну цикла развития мирового хозяйства. Потенциал финансовых инноваций исчерпан, и сейчас требуются новые источники и драйверы экономического роста. И хотя официально заявлено, что современное мировое хозяйство соответствует модели инновационной экономики, фактическая интерпретация этой модели – экономика знаний. Ценность информации, технологий и знаний действительно высока в настоящее время, но они генерируют лишь отдельные инновации, быстро поддающиеся моральному износу. Системное инновационное развитие не достигается. Таким образом, именно наука призвана выявить перспективные векторы роста мировой экономики, а такой инструмент, как статистика позволяет нам оценить не только текущее положение дел по изучаемой проблеме и выявить ее динамику, но и сделать последующее прогнозирование. И здесь на помощь науке приходит дата сет - цифровой формат предоставления электронных данных, используемых в научной деятельности. Они представляют собой цифровую платформу для интеллектуальной аналитики данных. Институт Научных Коммуникаций успешно занимается разработкой дата-сетов на русском языке и реализует услугу по разработке дата сетов под конкретные исследования! Заказать дата сет и ознакомиться с уже готовыми разработками можно уже сейчас на сайте ИНК: www.arcticlab.online

[Сайт выпуска ↗](#)

[Еще выпуски](#)

All rights reserved



image credit: NASA

archilab.online

facebook.com/sciencecommunicationinstitute

info@archilab.online

