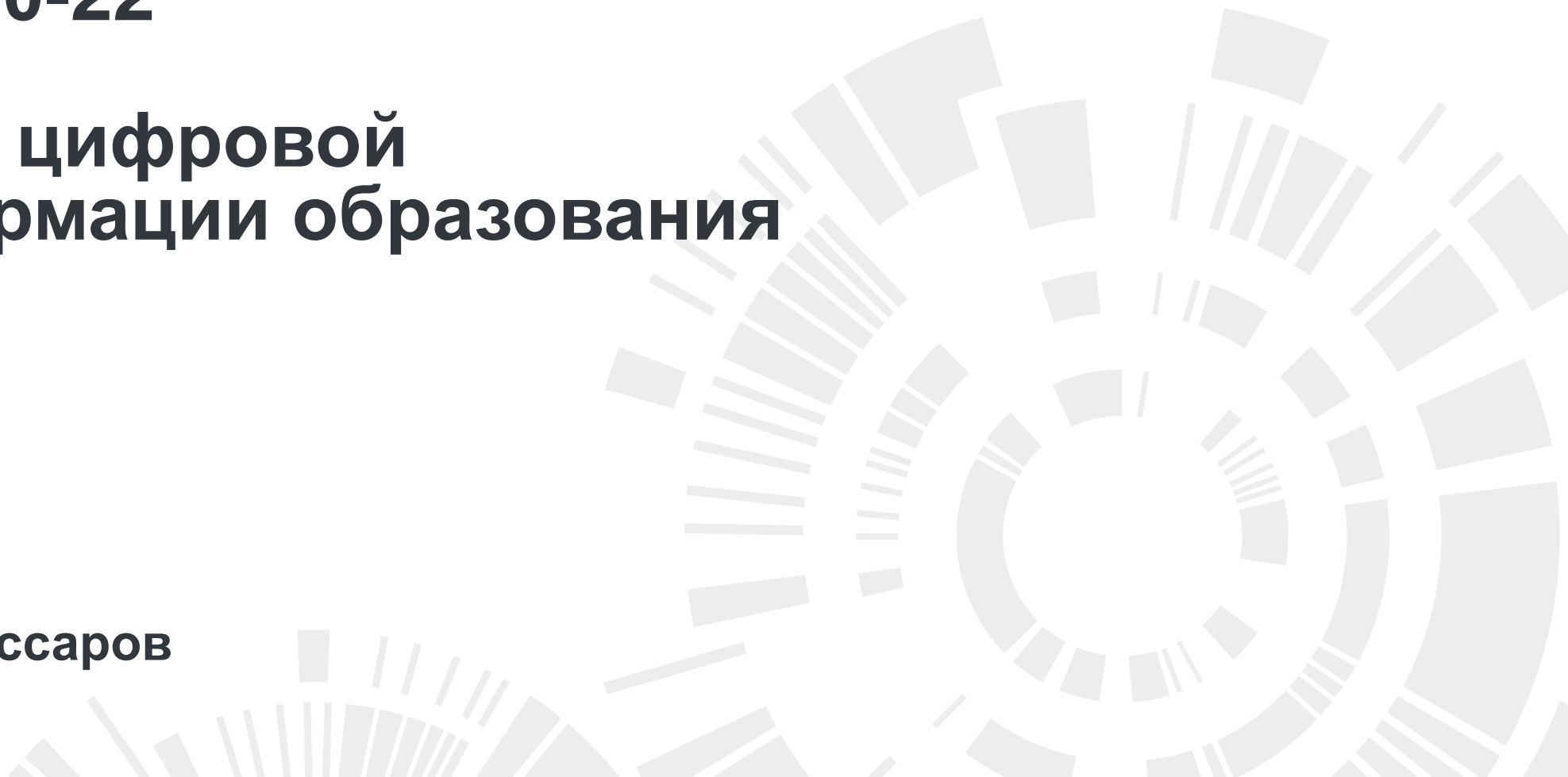


Остров 10-22

как опыт цифровой
трансформации образования

Андрей Комиссаров



Остров 10-22. Участники

Ключевые параметры участников

16
НОЦ

14
стартапов

100
вузов



12
вузов-участников
программы «5-100»

17
вузов-участников
со статусом НИУ

21
вуз со статусом
«опорный»

38
участников проекта
"Вузы как центры
пространства создания
инноваций"

Распределение участников в рейтинге вузов*



1500
участников
(с учётом пересечения категорий)

1155
членов команд
вузов

25
иностраннх
участников

136
индивидуальных
участников

121
талантливый
школьник

20
членов команд
стартапов

103
членов команд
НОЦ

Типовой состав команды

12 максимальный размер команды



Возрастное и гендерное распределение



Статусы участников

ректор, проректор и декан 299

руководитель различных подразделений 794

научных сотрудников и преподавателей 179

специалист различного уровня 125

представитель органов власти 29

Пример команды вуза

Кемеровский государственный университет

1. Ректор
2. Заместитель губернатора Кемеровской области
3. Проректор по учебной работе
4. Руководитель регионального представительства компании
5. Доцент
6. Заведующий кафедрой
7. Заместитель начальника департамента образования и науки
8. Младший научный сотрудник
9. Начальник научно-инновационного управления
10. Начальник управления по молодёжной политике
11. Преподаватель
12. Руководитель проекта

География участников



Решение государственных задач

Государственные задачи	Задачи 2019 года	Мероприятия образовательного интенсива «Острова 10–22»
Национальная Технологическая инициатива 	Развитие Центров компетенций НТИ и привлечение партнеров Мероприятия направления «Таланты НТИ»	<ul style="list-style-type: none"> Разработка карт продуктовых направлений Апробация сетевых программ центров компетенций НТИ в 20+ вузах Сетевые акселераторы в 30+ вузах Персональные траектории развития технологических лидеров в 50+ вузах Точки кипения в 25+ вузах
Цифровая экономика 	Реализация мероприятий федерального проекта «Кадры для цифровой экономики»	<ul style="list-style-type: none"> Проектирование моделей цифрового университета для апробации в 5+ вузах Апробация ускоренных образовательных программ в 5+ вузах Проектирование и анонс апробации цифровых сертификатов в 5 регионах Запуск вводного курса по искусственному интеллекту для 100+ вузов
Стратегия научно-технологического развития РФ	Реализация мероприятий национального проекта «Наука»	<ul style="list-style-type: none"> Разработка программ и построение кооперации вокруг участников, готовящих заявки на получение статуса научно-образовательных центров

Достижение системных эффектов

Развитие системы образования	Формирование кадров нового поколения	Развитие региона	Научно-технологическая интеграция
Формирование в вузах механизмов технологического трансфера	Поддержка роста числа технологических предпринимателей	Пилотирование технологических проектов и их последующее внедрение	Развитие сети Центров компетенции НТИ (ЦК НТИ)
Цифровая трансформация традиционной модели вуза	Развитие «цифровых» компетенций у населения	Внедрение цифровых решений в регионе	Создание сети международных научно-методических центров
Ориентация вузов на преодоление «больших вызовов»	Поддержка молодых ученых и исследователей	Формирование в регионах фундаментальных заделов	Развитие сети Научно-образовательных центров (НОЦ)

Создание масштабируемых инструментов

- Управление образовательным пространством:** решения по отбору мероприятий в программу, распределению мест между участниками при пространственных и компетентностных ограничениях.
- Участники и команды отобраны на основании цифровой диагностики и баланса потенциала участников:** из более чем 8000 тысяч заявок при помощи искусственного интеллекта сформированы составы команд, приглашены индивидуальные участники, дополняющие командные компетенции.
- Решение по каждому шагу развития участника** осуществляется с использованием рекомендаций искусственного интеллекта, который прогнозирует результативность мероприятия и влияние на мотивацию участника.
- Накопление цифрового следа** – информационные артефакты, фиксация речи и достижений, биометрические данные участников. Накапливается и используется для постоянного обучения искусственного интеллекта и уточнения траекторий развития.
- Искусственный интеллект** дает ежедневные рекомендации по контактам с другими людьми, находящимися в образовательном пространстве, по вхождению в команды других проектов, по взаимодействию между проектами и организациями.

Экспериментальная площадка



Впервые в мире цифровой след обучающегося будет включать следующие данные:

- перемещение участников;
- контакты и работа в команде;
- семантика речи и текстов;
- активность мозга;
- периферийная физиология;
- физическая форма;
- эффективность энергообмена;
- энергобаланс;
- когнитивные способности;
- отдельные параметры генома.

Остров 10-22. Скорость принятия решений

20.35
УНИВЕРСИТЕТ НТИ

Формирование команды

Открытый отбор и конкурсная ситуация с мотивацией через участие в самом важном образовательном событии года.

Диагностика всех участников и рекомендации по балансировке ролей в команде.

Быстрое выравнивание уровня представлений о Национальной технологической инициативе и Цифровой экономике.

Осознание разрывов и вызовов

Погружение в задачи технологического развития, соотношение текущих возможностей вуза и уровня развития технологий на глобальном рынке.

Осознание необходимости в коллаборации с вузами и другими субъектами экосистемы.

Нахождение бенчмарков

Прямой контакт с ведущими вузами, возможность увидеть и «пощупать руками» текущий уровень развития технологий, процессов в университетах.

Соотнесение себя с другими 100+ университетами России, а также с мировыми лидерами.

«Прокачка» команды

Превосхождение себя, осознание своего места в задачах технологического развития,обретение личных и командных целей развития.

Индивидуальная траектория развития каждого члена команды для реализации новых ролей в развитии вуза.

Установление прямых контактов с держателями передовых компетенций.

Постановка и проверка гипотез

Формирование проектных гипотез о развитии вуза / НОЦ – ставках и проектах.

Проверка гипотез через «customer development» со стейкхолдерами и экспертами на «площадке» Острова.

Участие в дискуссиях и знакомство с результатами форсайтов.

Включение в проекты

Получение доступа к форматам, ресурсам, практикам экосистемы технологического развития.

Заключение соглашений с вузами о сетевых программах, совместных лабораториях, обмене контентом.

Включение в межвузовские и государственные проекты.

Сборка и публикация программы

Формирование карты ставок вуза, комплекса ресурсов, политик и соглашений для реализации ставок.

Получение обратной связи от экспертов, стейкхолдеров и других вузов.

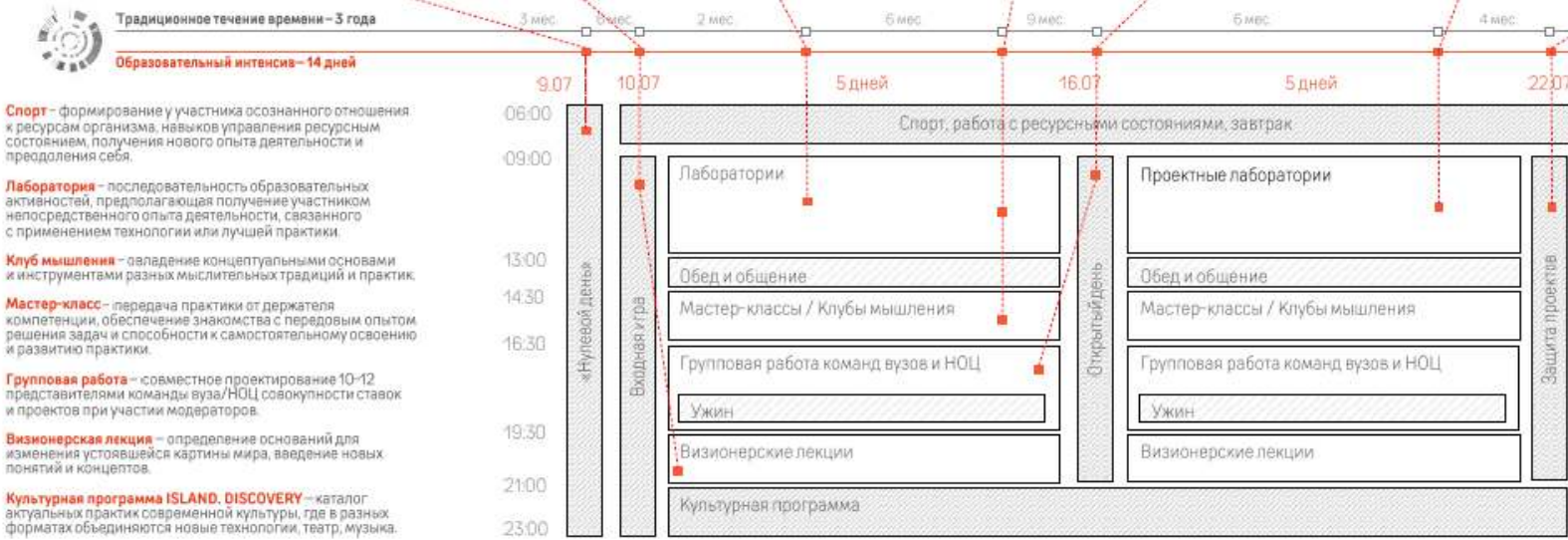
Обеспечение позиционирования вуза в экосистеме.

Проектная лаборатория – включение команды из 3-4 человек из команды вуза в реализацию проекта.

Примеры проектов

Коллаборационные проекты с Центрами компетенций НТИ и инфраструктурными центрами рынка НТИ.

- Совместные образовательные программы.
- Партнерская сеть Университета 20.35:
 - создание и использование цифрового контента в области искусственного интеллекта и смежных технологий НТИ;
 - использование сервисов рекомендаций по персональным траекториям студентов;
 - проведение интенсивов для технологических лидеров;
 - лаборатории цифрового следа.
- Использование «франшиз» и форматов экосистемы технологического развития:
 - открытие Университетской точки кипения;
 - внедрение регионального стандарта НТИ.
- Использование ресурсов институтов развития и сетевых акселераторов для развития экосистемы поддержки технологически-стартапов.
- Межвузовские исследовательские проекты, в том числе проекты повышения эффективности обучения на основе данных о развитии человека.
- Включение в реализацию государственной программы Цифровая экономика:
 - проектирование модели цифрового университета;
 - отбор регионов для участия в апробации модели цифровых сертификатов;
 - конкурс на присвоение статуса центра проектов и практик управления на основе данных.



Ведущие университеты и лидеры образования

131 университет

15 цифровых образовательных платформ

1306 лидеров в сфере образования



Органы власти

71 регион

4 федеральных министерств



Корпорации и компании

118 компаний

28 директоров



Институты развития и акселераторы

58 представителей институтов развития

18 акселераторов



Остров 10–22. Состав участников и принципы отбора

Процесс отбора участников «Острова 10–22»

1. Подача заявок ректоров на участие вузов.
2. Открытая подача заявок от физических лиц на индивидуальное участие и на участие в команде университета, включая подачу заявки каждым членом команды по приглашению ректора.
3. Цифровая диагностика участников, включающая оценку опыта участника и его личных качеств.
4. Формирование рекомендаций участникам по ролям, в которых он может реализовать себя в сообществе лидеров развития образования и команде вуза.
5. Определение ректором состава команды вуза с учетом:
 - рекомендованной структуры команды по текущим должностям участников команды;
 - рекомендаций по ролям каждого участника и необходимости обеспечить полный набор из 9 ролей в команде;
 - показателей активности приглашенных ректором участников и самостоятельно изъявивших желание войти в состав команды вуза.
6. Отбор 100 вузов на основе рейтинга по совокупности критериев.
7. Отбор 120 индивидуальных участников из числа заявившихся и не вошедших в состав команд вузов на основании рейтингов по каждой роли для всего сообщества участников (отобраны те индивидуальные участники, которые «сильны» в ролях, наиболее дефицитных в сообществе).
8. Отбор команд НОЦ, исходя из общей численности участников не более 100 человек.

Критерии отбора команд вузов

Состав команды вуза (на основе результатов диагностики и заявки ректора):

30% – соответствие команды вуза рекомендациям по структуре и по ролям участников.

Готовность вузов работать в экосистеме технологического развития (на основе данных Leader-ID):

15% – активность студентов и сотрудников вуза в экосистеме НТИ;

10% – заинтересованность в использовании сервисов экосистемы НТИ;

5% – наличие внешней экспертизы в команде.

Дополнительные критерии на основе данных мониторинга (данных <http://indicators.miccedu.ru/>):

15% – динамику численности студентов по техническим и ИТ направлениям;

12,5% – активность в области инновационной деятельности;

12,5% – доля доходов от НИОКР и услуг, связанных с научными, научно-техническими, творческими услугами и разработками.

Критерии отбора команд НОЦ

Состав команды вуза (на основе результатов диагностики и данных Leader-ID):

50% – соответствие команды НОЦ рекомендуемой структуре по наличие представителей вузов, региональной власти, научных организаций и бизнеса и результаты прохождения диагностики.

Экспертная оценка концепции НОЦ в составе заявки (данные Минобрнауки России):

50% – рейтинг заявок на основании экспертной оценки.

Команды НОЦ

- Научно-образовательный центр «Байкал»
- Искусственный интеллект на базе «Московского физико-технического института»
- Межрегиональный НОЦ Тюменской области, ХМАО–Югры и ЯНАО
- Морские науки, технологии и региональные экосистемы
- НОЦ «Цифровые технологии и новые материалы для повышения эффективности добычи, транспорта и глубокой переработки углеводородного сырья»
- Научно-образовательный центр «Кузбасс»
- Научно-образовательный центр «Комплексная безопасность социально-экономических и природно-техногенных систем на территории СКФО»
- Научно-образовательный центр Нижегородской области
- Научно-образовательный центр Удмуртской Республики
- Пермский НОЦ «Рациональное недропользование»
- Российская Арктика: новые материалы, технологии и методы исследования
- Самарский НОЦ
- Уральский НОЦ «Передовые промышленные технологии»
- Центр цифровых высокоскоростных транспортных систем
- Южно-Российский научно-образовательный центр
- Data Science центр КИУ
- Белгородский НОЦ

Регион

- Иркутская область
- Москва
- Тюменская область, ХМАО, ЯНАО
- Севастополь
- Республика Башкортостан
- Кемеровская область
- Чеченская Республика, Кабардино-Балкарская Республика
- Нижегородская область
- Удмуртская республика
- Пермский край
- Архангельская область
- Самарская область
- Свердловская область
- Москва
- Ростовская область
- Республика Татарстан
- Белгородская область

Команды вузов

1. Армавирский государственный педагогический университет	36. Московский авиационный институт	66. Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет «ЛЭТИ»
2. Астраханский государственный университет	37. Московский государственный технологический университет (СТАНКИН)	67. Санкт-Петербургский национальный исследовательский университет информационных технологий, механики и оптики
3. Балтийский федеральный университет имени Иммануила Канта	38. Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского	68. Саратовский государственный технический университет им. Ю.А. Гагарина
4. Белгородский государственный национальный исследовательский университет	39. Московский Политехнический университет	69. Саратовский государственный университет имени Н.Г. Чернышевского
5. Белгородский государственный технологический университет им. В.Г. Шухова	40. Национальный исследовательский Томский государственный университет	70. Севастопольский государственный университет
6. Брянский государственный технический университет	41. Национальный исследовательский Томский политехнический университет	71. Северо-Восточный федеральный университет имени М.К. Аммосова
7. Бурятский государственный университет	42. Национальный исследовательский ядерный университет «МИФИ»	72. Северо-Кавказский федеральный университет
8. Владимирский государственный университет имени А.Г. и Н.Г. Столетовых	43. Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет	73. Сибирский федеральный университет
9. Волгоградский государственный технический университет	44. Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева	74. Смоленский государственный университет
10. Волгоградский государственный университет	45. Нижегородский государственный университет имени Н.И. Лобачевского	75. Ставропольский государственный аграрный университет
11. Воронежский государственный технический университет	46. Университет науки и технологий «МИСиС»	76. Сургутский государственный университет
12. Воронежский государственный университет	47. Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого	77. Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
13. Воронежский Государственный Университет Инженерных Технологий	48. Новосибирский Государственный технический университет	78. Тверской государственной университет
14. Восточно-Сибирский государственный университет технологий и управления	49. Новосибирский государственный университет экономики и управления «НИИХ»	79. Тихоокеанский государственный университет
15. Вятский государственный университет	50. Новосибирский национальный исследовательский государственный университет	80. Тольяттинский государственный университет
16. Государственный университет управления	51. Омский государственный аграрный университет имени П.А. Столыпина	81. Томский государственный архитектурно-строительный университет
17. Дальневосточный федеральный университет	52. Омский государственный технический университет	82. Томский государственный университет систем управления и радиоэлектроники
18. Донской государственный технический университет	53. Омский государственный университет им. Ф.М. Достоевского	83. Тульский государственный педагогический университет
19. Ижевский государственный технический университет имени М.Т. Калашникова	54. Пермский государственный национальный исследовательский университет	84. Тульский государственный университет
20. Иркутский национальный исследовательский технический университет	55. Пермский национальной исследовательский политехнический университет	85. Тюменский государственный университет
21. Кабардино-Балкарский государственный университет имени Х.М. Бербекова	56. Петрозаводский государственный университет	86. Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова
22. Казанский (Приволжский) федеральный университет	57. Поволжский государственный технологический университет	87. Ульяновский государственный технический университет
23. Казанский инновационный университет имени В.Г. Тимирязева (ИЗУП)	58. Российский государственный университет нефти и газа имени И.М. Губкина	88. Ульяновский государственный университет
24. Калининградский государственный технический университет	59. Ростовский государственный экономический университет	89. Уральский государственный горный университет
25. Кемеровский государственный университет	60. Рыбинский государственный авиационный технический университет имени П.А. Соловьева	90. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина
26. Костромской государственный университет	61. Самарский государственный аграрный университет	91. Уфимский государственный нефтяной технический университет
27. Крестьянский федеральный университет имени В.И. Вернадского	62. Самарский государственный технический университет	92. Череповецкий государственный университет
28. Кубанский государственный аграрный университет	63. Самарский национальный исследовательский университет имени академика С.П. Королева	93. Чеченский государственный педагогический университет
29. Кубанский государственный технологический университет	64. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет	94. Чеченский государственный университет
30. Курский государственный университет	65. Санкт-Петербургский Государственный университет аэрокосмического приборостроения	95. Чувашский государственный университет им. И.Н. Ульянова
31. Липецкий государственный технический университет		96. Юго-Западный государственный университет
32. Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова		97. Южно-Уральский государственный университет
33. Марийский государственный университет		98. Южный федеральный университет
34. Международный банковский институт		99. Ярославский государственный технический университет
35. Мордовский государственный университет имени Н.П. Огарёва		100. Ярославский государственный университет им. П.Г. Демидова

Остров 10-22. Клубы мышления и визионерские лекции

20.35
УНИВЕРСИТЕТ НТИ

Программа Клубов мышления на «Острове 10-22»:

1. Программа мастер-классов и мастерских от ведущих российских и мировых школ мышления, направленная на развитие персональных и групповых навыков мышления и коммуникации – 11-15.07 и 17-22.07
2. Командные соревнования по решению интеллектуальных задач «Марафон мышления» – 16.07
3. Фестиваль практик мышления в формате «Уличный театр» – 16.07

- 20+ школ мышления
- 65+ образовательных мастер-классов
- 70+ прикладных мастерских
- 500+ обучающихся на Острове 10-22
- 20+ визионерских лекций
- 500+ участников Марафона мышления
- 25+ компаний-партнеров НТИ
- 10+ университетских Клубов мышления

Партнеры

- Компании НТИ
- Университеты
- Школы мышления
- Участники экосистемы НТИ



сеть региональных сообществ, объединенных интересом к развитию мышления и решению интеллектуальных задач

- Развитие мышления позволяет преодолевать технологические, социальные и иные барьеры в развитии, дает прирост эффективности. Эффект обучения практикам мышления выше, если комбинировать освоение разных школ с решением практических задач и освоением инструментов персональной эффективности.
- Понимание собственных ограничений и когнитивных искажений дает возможности для их преодоления в любом направлении деятельности.

Школы мышления. Мастер-классы и мастерские 11.07 – 15.07 и 17-22.07

Прогностическое мышление
Николай Юганов
Российский писатель-фантаст, издатель, переводчик

Теория решения изобретательских задач, Эмоциональные компетенции
Дмитрий Бахтурин
директор программ Российского отделения МАТРИЗ, руководитель Проектного офиса НОУ ДПО «ЦИПКР-Росатом»

Системное мышление 1.0
Петр Щедровицкий
Председатель наблюдательного совета фонда «Институт развития им. Г. П. Щедровицкого», член правления фонда «ЦСР «Северо-Запад»

Концептуальное мышление
Андрей Теслинов
Генеральный директор НКГ «QBA-servers»

Антропология
Анатолий Прохоров
медиа-ритик, кино-телепродюсер, культуролог, практический психолог, соосоздатель мультистудии «Пилот»

Социально-гуманитарная экспертиза проектов
Елена Брызгалова
Заведующая кафедрой философии образования философского факультета МГУ им. М.В. Ломоносова,

Новые когнитивные инструменты
Олег Бактиеров
Автор концепции психоэтики, разработчик методологии, методики и техники активизации сознания

Школа продуктивного действия
Денис Коричин
Исследователь, модератор российско-американского сообщества «Конструкторы сообщества практиков»

Системное мышление 2.0
Николай Берковский
Руководитель проектной работы Московской школы управления SKOLKOVO, Исполнительный директор центра цифровой трансформации SKOLKOVO

Таллиннская школа менеджмента
Лариса Давыдова
Тренер Таллиннской школы менеджеров, Арбитр Федерации управленческой борьбы

Технологии мышления в китайской традиции и их применение в современном мире
Бронислав Виноградский
Китаевед, переводчик, мыслитель, общественный деятель

Графические методы мышления
Максим Осавский
Эксперт-практик в области управления организационными изменениями, развития бизнеса и построения взаимоотношений с государственными органами

Креативное мышление
Дмитрий Карпов
эксперт по креативной педагогике, преподаватель BA (Hons) GD&I University of Hertfordshire, England, член Британской ассоциации дизайнеров и арт-директоров DBAD.

Стратегическое мышление
Алексей Чадаев
Директор Института развития парламентаризма

Протоколы мышления
Михаил Кожарников
Директор НП «Образовательное бюроСаликс»

Метапредметные технологии мышления
Нина Громико
Институт опережающих исследований им. Е.П.Щедровицкого, руководитель направления «Системические технологии»

Решение парадоксальных задач открытого типа
Олег Муромцев
Руководитель направления «Человеческий капитал» бизнес-инкубатора Интегра

Лаборатория «Открытый диалог»
Дмитрий Шаменков
доктор, специалист по психосоматической медицине, научный сотрудник НИИ нормальной физиологии им.П.К.Анохина РАН

Открытый Марафон мышления – 16.07.

Интеллектуальные соревнования с участием команд Острова 10-22 и Клубов мышления по решению технологических задач от компаний НТИ.

Три раунда. Каждый раунд – новая междисциплинарная задача от эксперта/компаний НТИ. По истечении времени на работу, команды представляют свои решения. Жюри оценивает решения команд, исходя из выработанных критериев оценки.

Критерии задачи. Технологический, экономический или социальный барьер, стоящий перед компаниями НТИ при создании и выводе на рынок новых продуктов.



- I раунд – 21 мин.
- II раунд – 42 мин.
- III раунд – 75 мин.

- Количество команд – 6+
- Количество человек в команде – 8
- Экспертное жюри – более 10 чел.

Компании НТИ – ключевые постановщики задач и потребители решений, в частности:



Фестиваль практик мышления партнеров в формате «Уличный театр»

Презентации школ мышления, мастер-классы, практики и игры, книжные полки



Визионерские лекции. Истории о будущем от ведущих ученых, предпринимателей и инвесторов

Дмитрий Песков
Специальный представитель Президента Российской Федерации по вопросам цифрового и технологического развития

Михаил Погосин *
Ректор Московского авиационного института

Jacob Viamonte
Профессор Сколтеха, лидер Deep Quantum Labs

Иван Осведец
Доктор физико-математических наук, старший научный сотрудник Института вычислительной математики РАН

Kann Ross
Управляющий директор азиатского направления Mintel

Артём Оганов
Российский кристаллограф-теоретик, минералог, химик, педагог, профессор РАН, профессор Сколтеха

Алексей Боровков
Проректор по перспективным проектам СПбПУ, лидер-соорганизатор рабочей группы «Техна» НТИ

Jenny Dearborn
Генеральный директор Actionable Analytics Group

Андрей Безруков
Доцент кафедры прикладного анализа международных проблем МГИМО

Сергей Зимов
Российский эколог, директор Северо-Восточной научной станции Российской академии наук

Sung-Chul Shin
Президент KAIST, выдающийся физик-исследователь

Carson Kahn
Генеральный директор Volley

Сергей Солонин
Генеральный директор QIWI, венчурный инвестор

Martin Hinoul
Директор исследовательского центра Левенского католического университета

Анатолий Чубайс *
Председатель правления ОАО «Роснано»

Андрей Чихоцкий
Профессор Сколтеха, заведующий Лабораторией «Тензорные сети и глубинное обучение для интеллектуального анализа данных»

Герман Греф *
Президент и председатель правления Сбербанка России

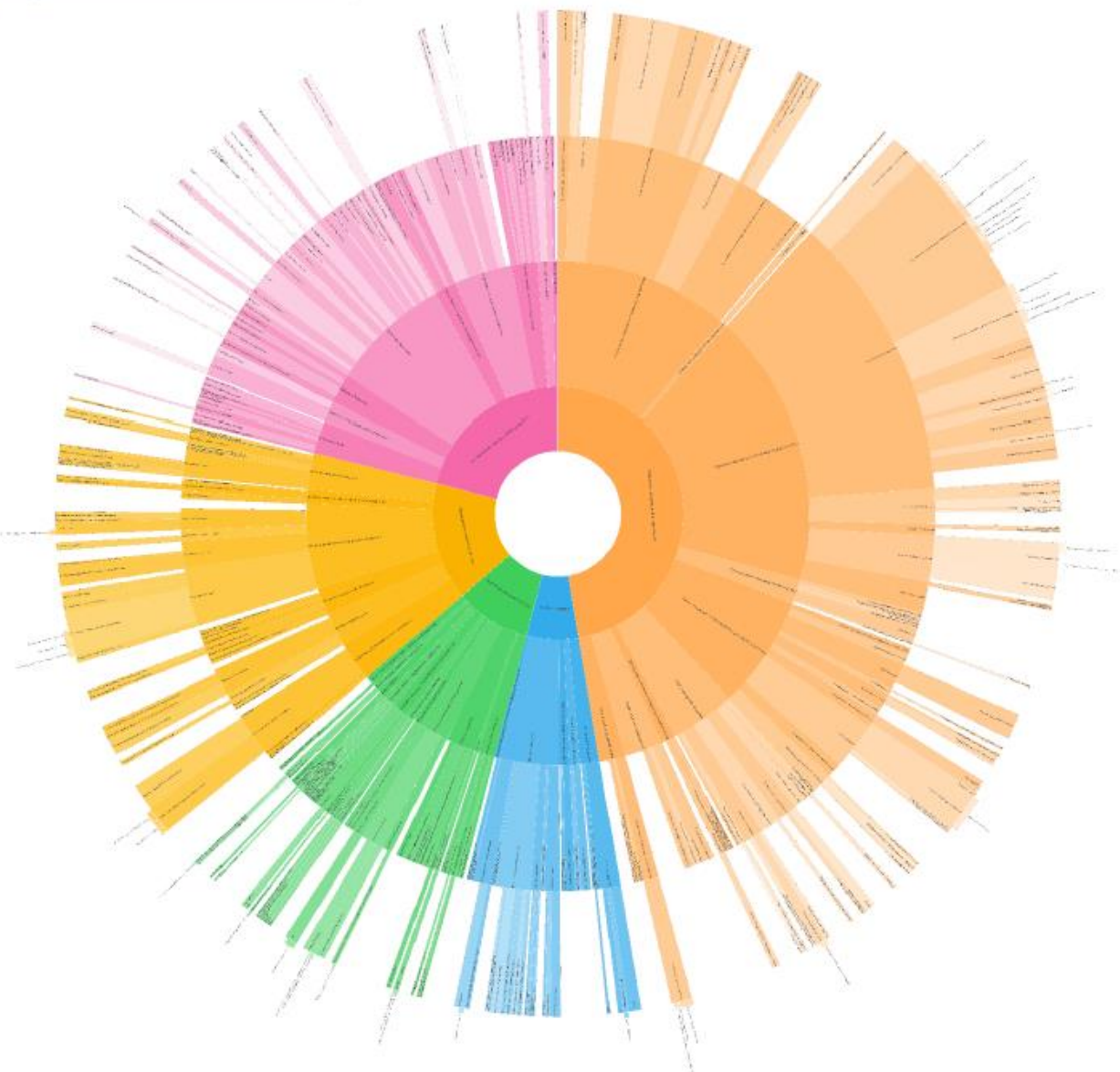
Петр Щедровицкий
Председатель наблюдательного совета фонда «Институт развития им. Г. П. Щедровицкого», член правления фонда «ЦСР «Северо-Запад»

Виктор Вахштайн
Кандидат социологических наук, профессор, декан факультета социальных наук МВШСЭН

Денис Ковалевич
Генеральный директор ООО «ТехноСпарк»

* ожидается подтверждение участия

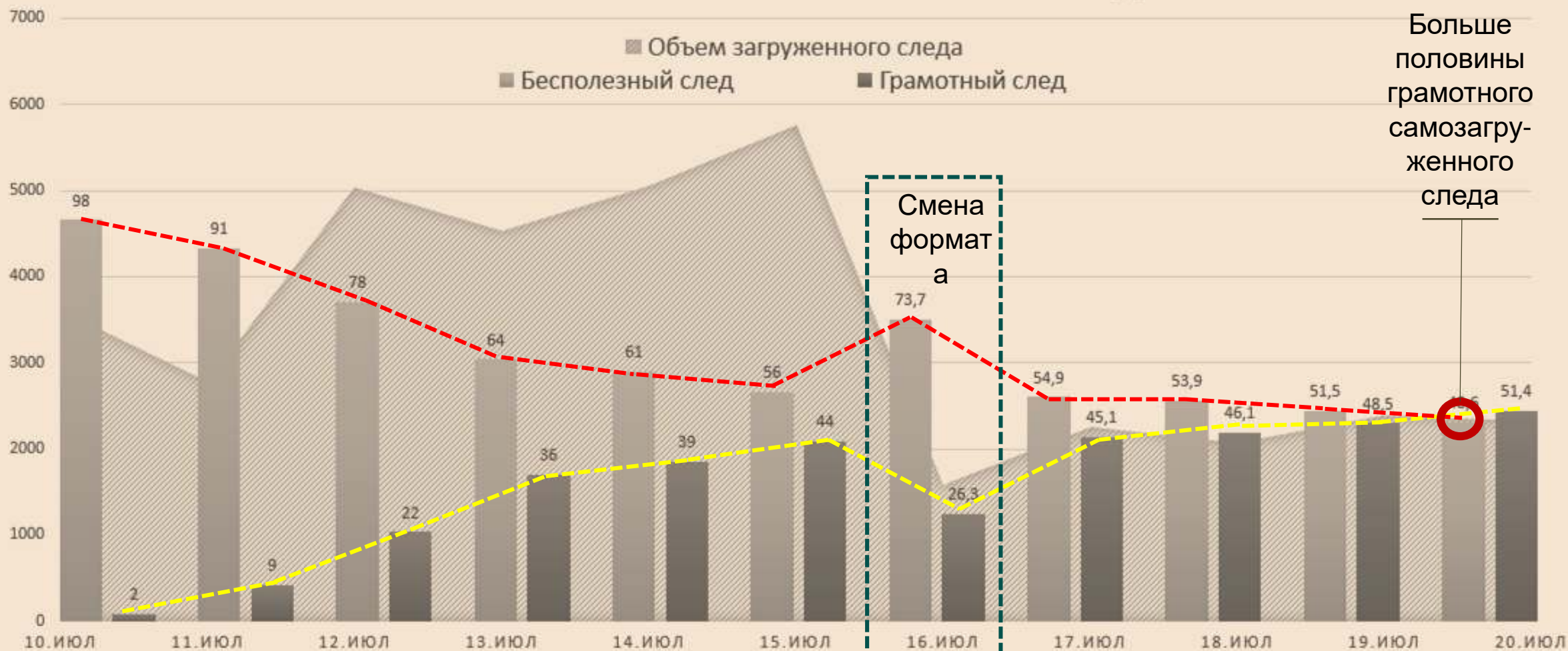
ТЕМАТИЧЕСКАЯ РАЗМЕТКА ОСТРОВА 10-22



- 1. Утверждаем список названий и преподавателей образовательных модулей**
(лабораторий, мастер-классов и Клубов мышления)
- 2. Собираем учебные планы и тексты по тематике модуля**
(статьи и публикации авторов, расшифровки их лекций и т. п.)
- 3. Запрашиваем у преподавателей образовательный результат.**
Это перечень «знаниевых» или «компетентностных» рубрик, которые участники приобретут в процессе прохождения обучающего модуля.
- 4. Проводим интервью с теми преподавателями кто не смог предоставить результат.**
- 5. Подвергаем тексты семантическому анализу.**
- 6. Автоматическая разметка результата анализа на Таксономии**
- 7. Знаниевые инженеры (гуманитарного и технического бэкграунда) проверяют результаты автоматической разметки.**

Самозагруженный цифровой след (файлы)

ОБЪЕМ И КАЧЕСТВО ЗАГРУЖЕННОГО СЛЕДА



1. Обратная связь

- удовлетворенность
- ежедневная рефлексия
- формулировка цели обучения

2. Посещаемость и расписание

- фиксация присутствия
- соблюдение расписания
- использование рекомендаций
- ставки при конкуренции за право посещения мероприятия
- выбор и смена направления развития
- распределение баллов по приоритетным компетенциям

3. Поточковые физиологические данные в привязке к образовательным активностям:

- данные по частоте сердечного ритма (R-R интервалы)
- производные биометрические параметры (индекс стресса, индекс Баевского)

4. Информация о геопозиции

- перемещение по острову
- спортивные достижения (бег)

5. Цифровой след образовательных активностей

- аудиозаписи, видеозаписи, фотографии документов,
- созданные артефакты (эссе, презентации, проекты, модели, планы, программный код, датасеты и другие файлы)
- результаты тестов
- оценки и рецензии

6. Цифровой след игр

- лог работы с интерфейсами
- хроника принятых человеком решений
- созданные артефакты
- вхождение человека во взаимодействие
- в кооперацию и в проекты
- наставничество в рамках игры
- достигнутые результаты
- оценки по проектным заданиям

7. Социальные сети

- активность
- содержание публикаций

8. Мессенджеры

- вопросы к чат-боту
- ответы на вопросы чат-бота
- запросы помощи

9. Знакомства

- запросы на встречу
- сканирование бейджа
- учет рекомендаций

10. Цифровой профиль

- открытие профиля для просмотра
- включение элементов цифрового следа в открытую часть профиля

11. Работа в командах

- приглашения в команды и их принятие
- состав команд
- оценка продуктивности работы в команде
- достижения команды
- следование рекомендациям

12. Цифровой след и результаты диагностики на этапе отбора на остров

- результаты тестирования
- прохождения игр
- видео интервью

13. Результаты онлайн-обучения до и после мероприятия

- полученные сертификаты
- цифровой след прохождения курсов подготовки к Острову
- фиксация участия в очных встречах в точках кипения
- выполнение рекомендаций по прохождению онлайн-курсов
- обратная связь по предложенным курсам

14. Работа с цифровым контентом

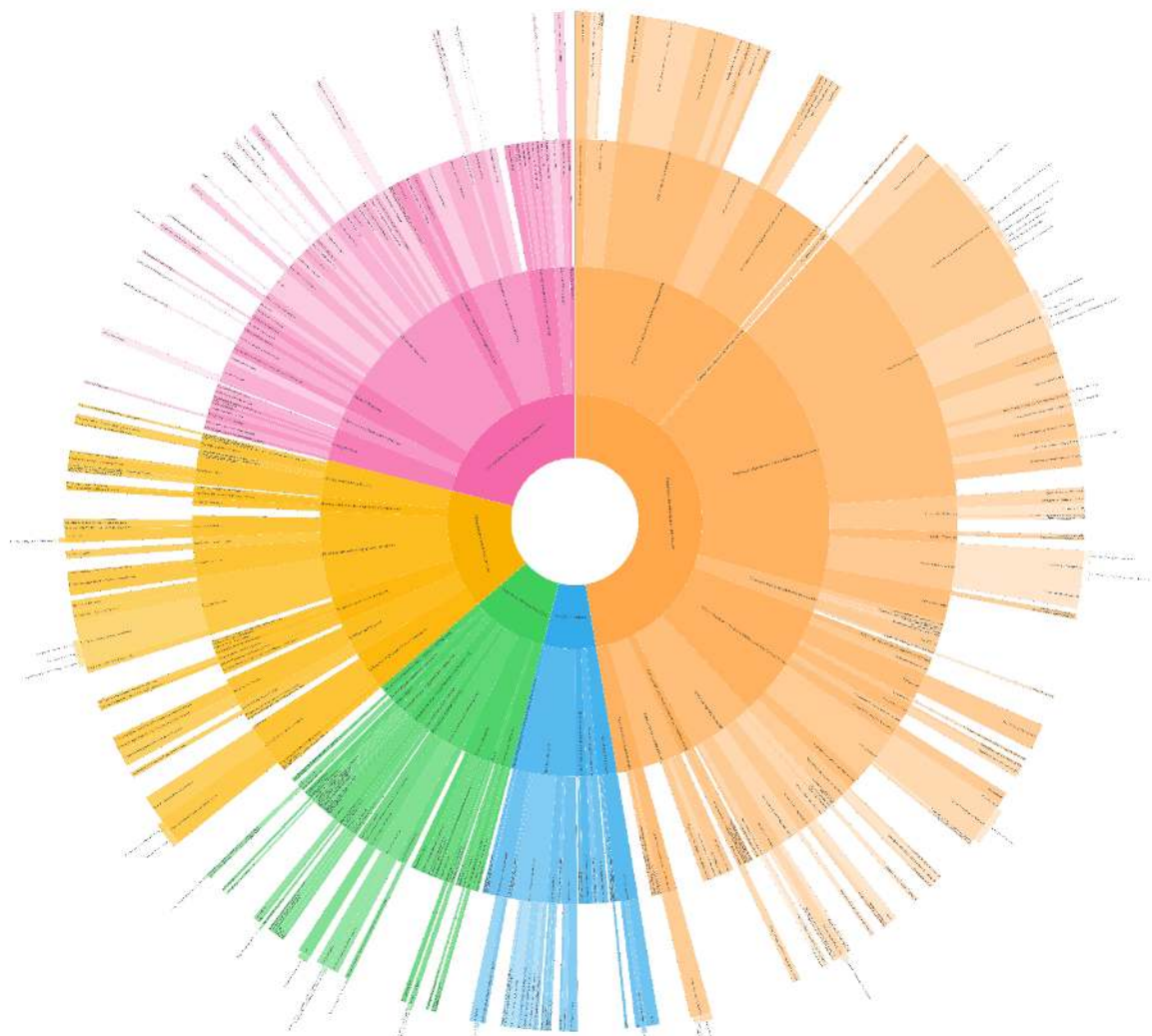
- разметка записей лекций обучающимся (в режиме реального времени или в записи с использованием fire.to)
- обращение к записям диалогов и лекций
- обратная связь относительно контента

ОТЛИЧИЕ ОБУЧЕНИЯ ОТ НАУЧЕНИЯ НА ОСТРОВЕ

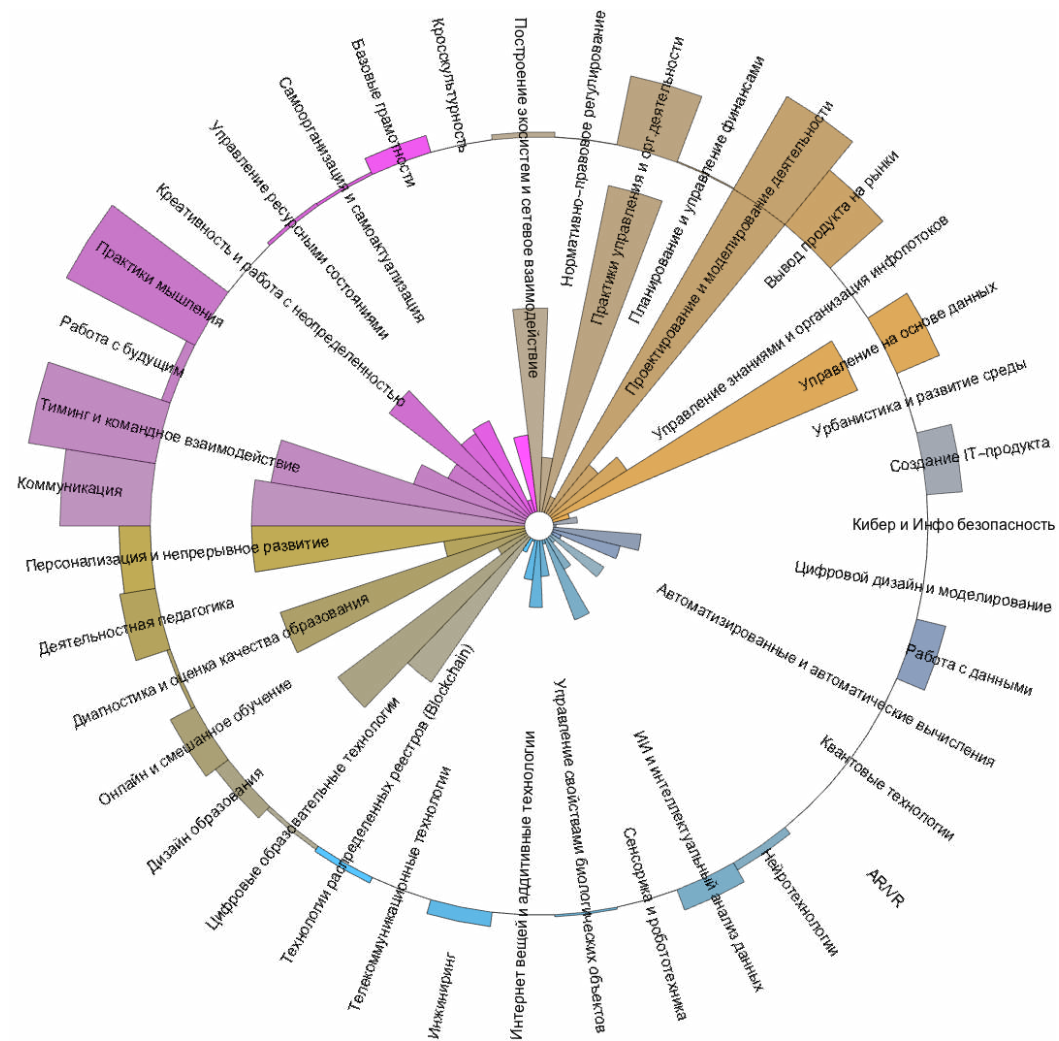
20.35

УНИВЕРСИТЕТ НТИ

Комиссаров Андрей



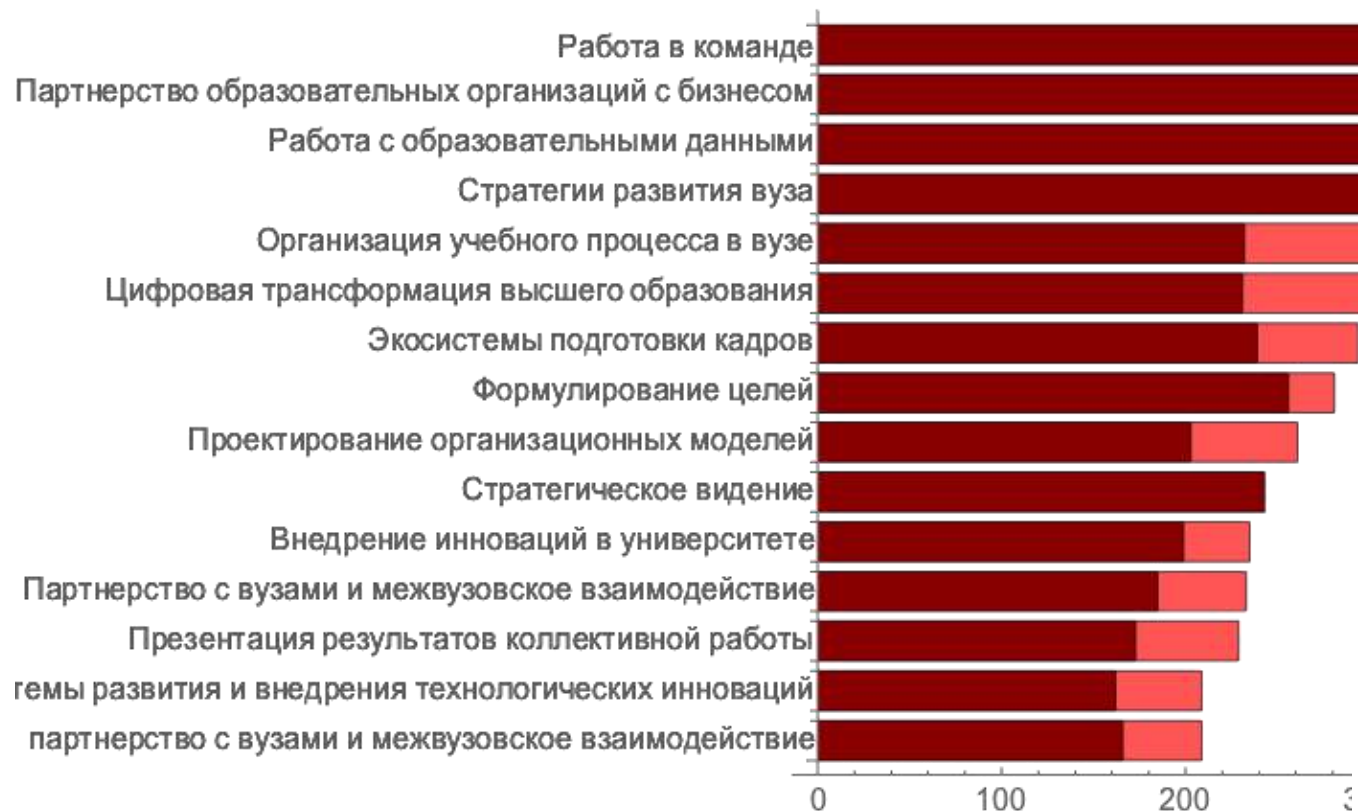
Тематический Рубрикатор от Преподавателей



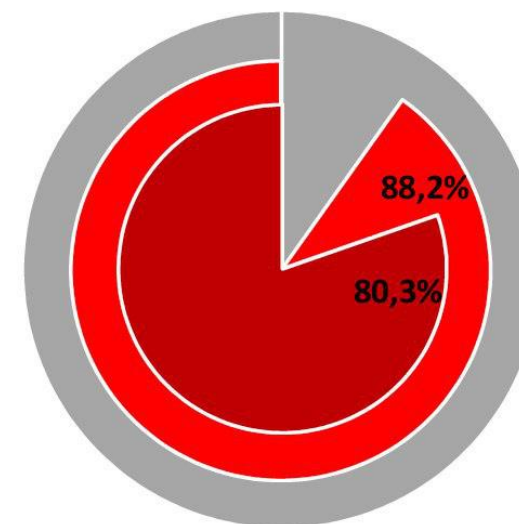
Разметка тематического рубрикатора по ЦС и рефлексии

Самозагруженный цифровой след (рефлексия)

ТОП КОМПЕТЕНЦИЙ, ОТМЕЧЕННЫХ В РЕФЛЕКСИИ



ГЛУБИНА РЕФЛЕКСИИ В СРЕДНЕМ ПО ОСТРОВУ



■ Уровень оценок

■ Уровень мнений

■ Уровень компетенций

Цифровой след с 1 дня лаборатории: Пед дизайн и сбор цифрового следа (4 часа, 56 чел)



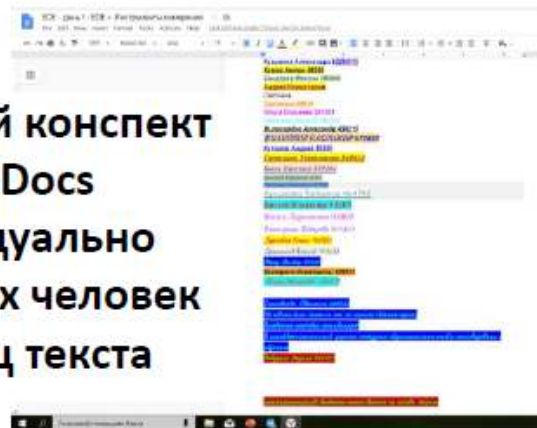
Все слайды +
видеозапись
выступлений



Телеграм
чат-лог
59 человек



MIRO – показатели освоения
инструмента с 0 + логи по
пользователям

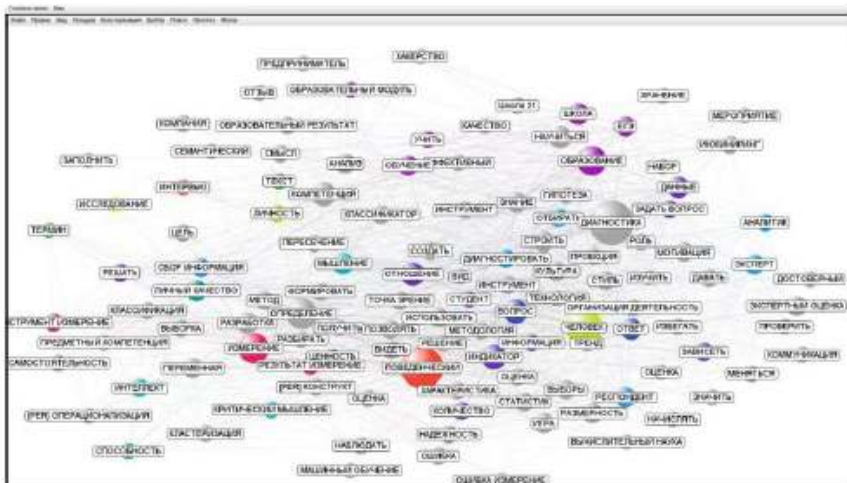


Коллективный конспект
в GoogleDocs
51 индивидуально
логированных человек
57! Страниц текста



x3

Аудио-записи
участников в
подтверждение
понимания темы



Семантическое ядро лекций



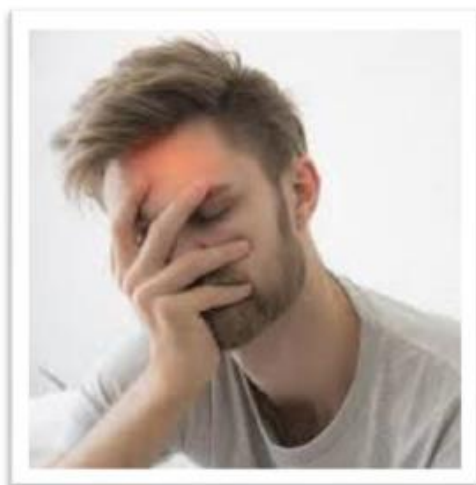
MIRO – результаты коллективной
работы по обсуждениям в командах

Интерпретация показателей нейроинтерфейсов

Показатели нейроинтерфейса (ЭЭГ) интерпретируются в реальном времени
Не требуется экспертная оценка: состояния человека отображается языком пиктограмм



- Настрой испытуемого 1 при тестировании
- Настрой испытуемого 2 при тестировании



- ✓ Бодрость и готовность к работе
- ✓ Уравновешенность
- ✓ Ясность и внимательность
- ✓ Поймано «состояние потока»

- ✓ Перенесен длительный стресс
- ✓ Усталость, неготовность к работе
- ✓ Когнитивные перегрузки
- ✓ Монотонная деятельность



Командная диагностика + soft skill - тренажеры



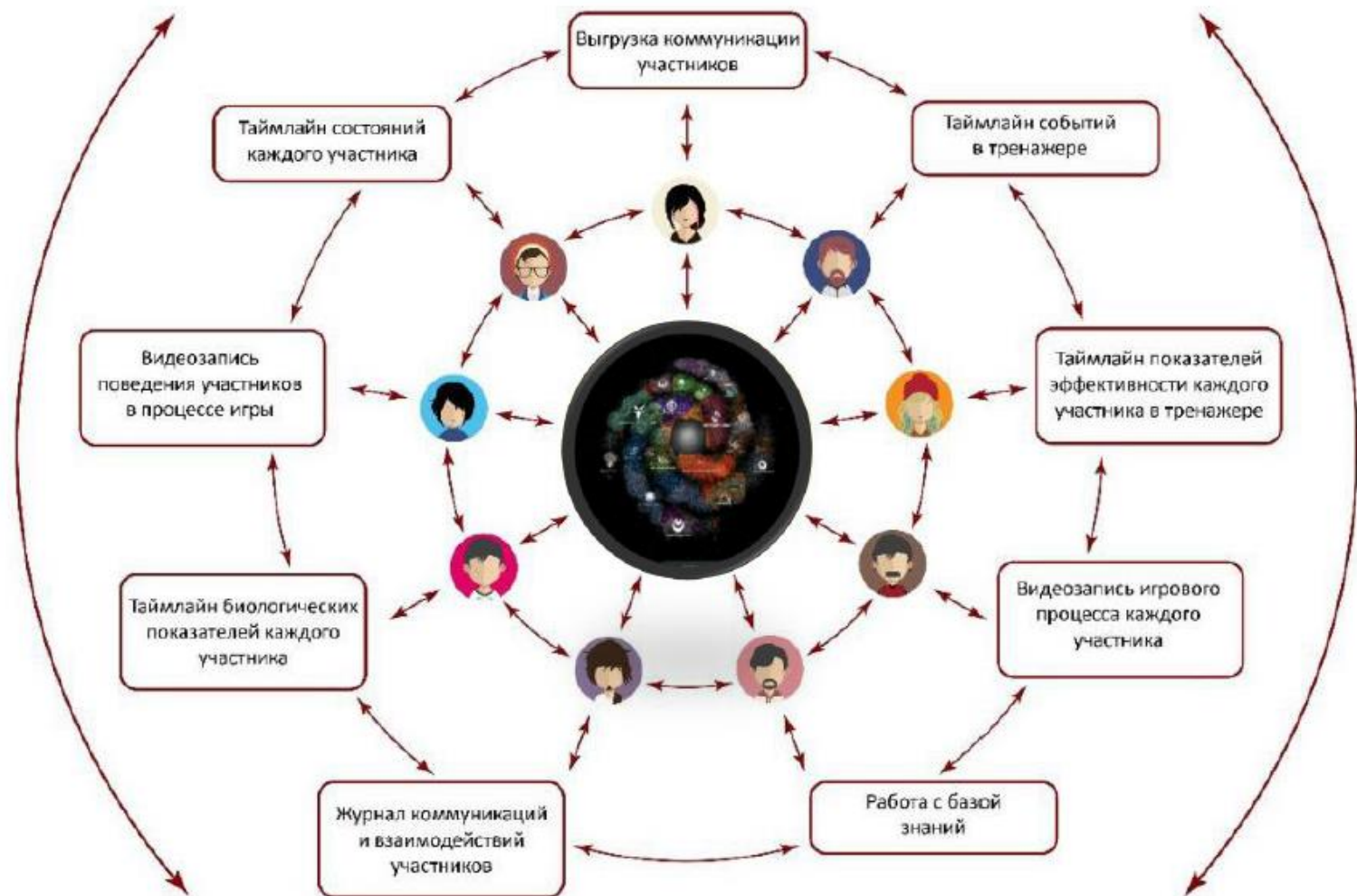
Индивидуальные показатели

- ✓ Индивидуальные показатели Soft Skills
- ✓ Мозговая активность, фокус, внимание
- ✓ Работа в неопределенности, стресс
- ✓ Индивидуальные поведенческие паттерны

Командные показатели

- ✓ Роли и поведенческие показатели
- ✓ Принятие решений в команде
- ✓ Коммуникации в команде
- ✓ «Управление знаниями» КМ в команде
- ✓ Сонастроенность участников (гармоничность)

Игровые системы с применением нейроинтерфейсов для диагностики и развития показателей командного взаимодействия



Комплексный анализ данных

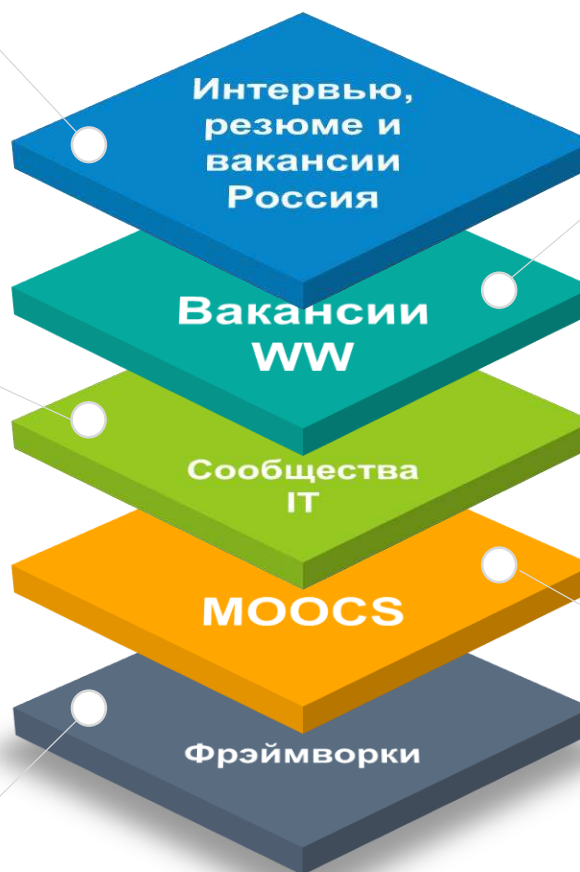
Для составления БМК были проанализированы следующие данные

Всего проанализировано 14 Гб
текстовых данных



Вакансии и резюме ведущих кадровых порталов, модели компетенций и интервью по 50 крупнейшим компаниям

hh **SuperJob** **Работа в России**
Общероссийская база вакансий
TRUDVSEM.RU
80,000,000+ сущностей



Данные опросов пользователей в IT и DataScience сообществах

stackoverflow **kaggle** **JET BRAINS**
3,000,000+ сущностей



Ведущие компетентностные фреймворки России и мира

DQ **OECD** **BRNAI SKILLS** **WORLD ECONOMIC FORUM**
European Commission **SFIA** **worldskills**
Полный анализ 9 фреймворков



Вакансии ведущих IT компаний и национальных порталов

amazon **Google** **LinkedIn**
5,000,000 + сущностей



Наиболее часто выбираемые пользователями обучающие онлайн курсы по направлениям

открытое образование **coursera**
6,000+ сущностей

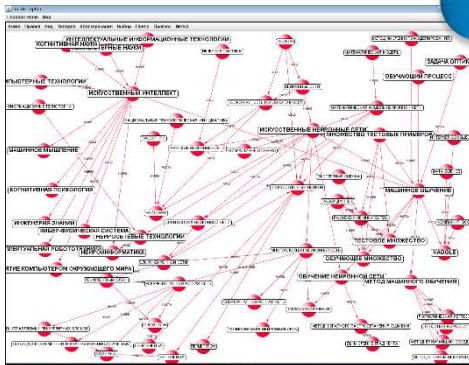


Этапность построения модели



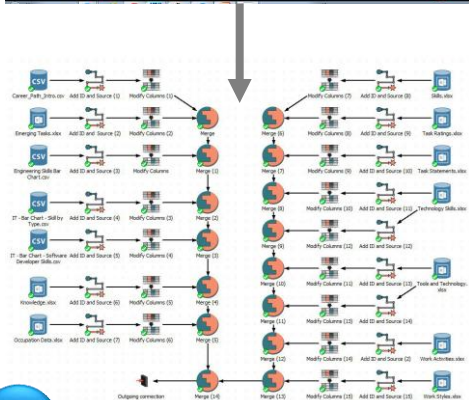
1

Семантический анализ текстов



2

Онтологическая связность терминов, семантические ядра



3

Hard&Soft сочетания



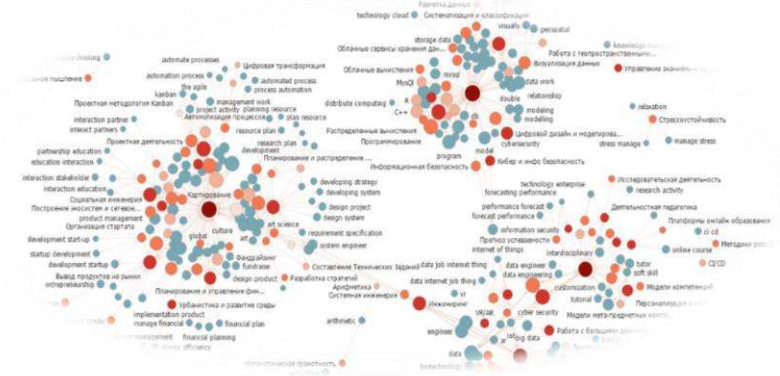
4

Построение общего поля связности



6

Выделение связности внутри кластеров



5

Кластеризация



Hard&Soft связность на примере Digital Skills

Анализ вакансий показывает связность софтовых и хардовых навыков в деятельности ведущих компаний.

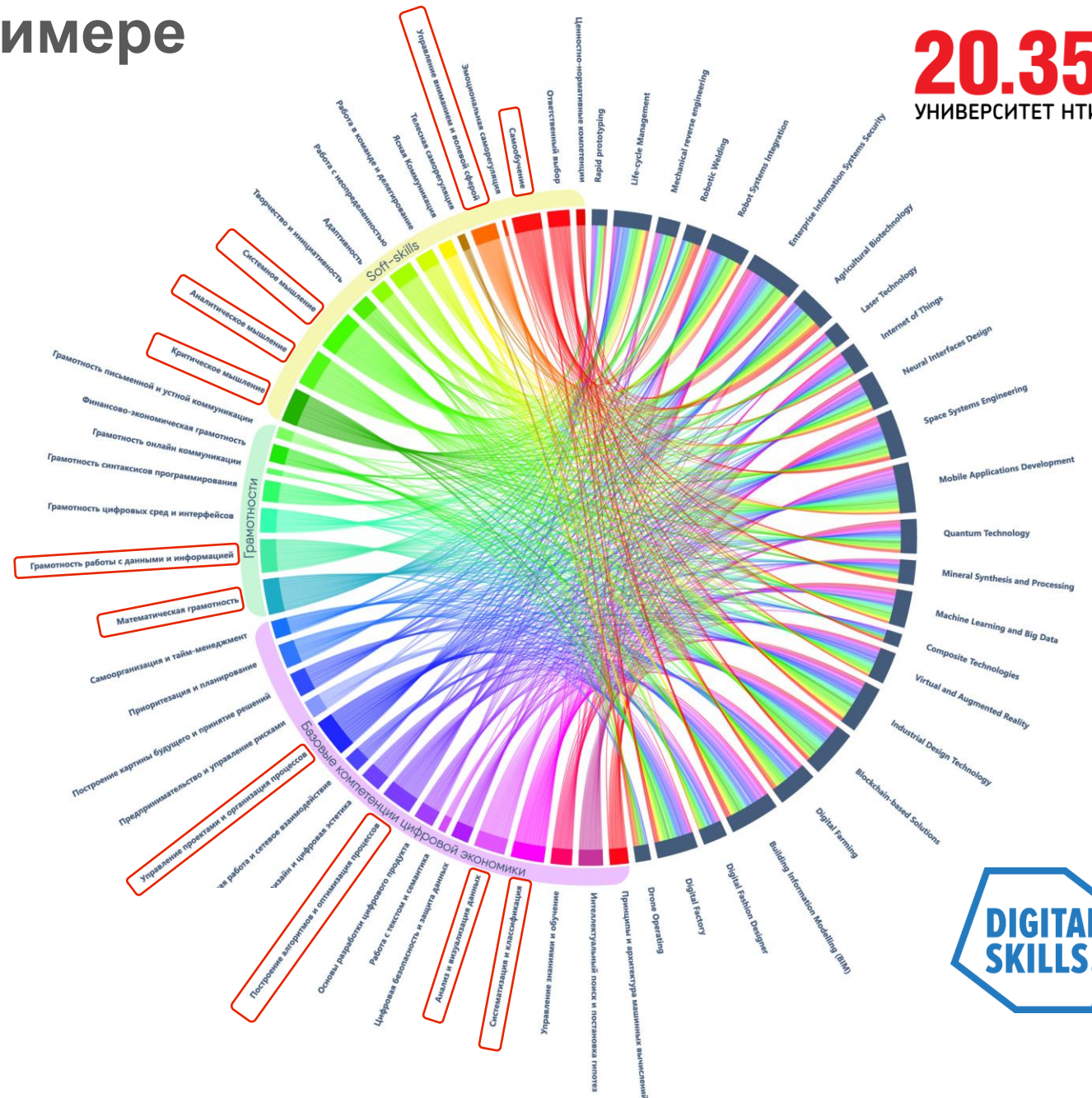
Исследования рынка труда выявляют дефициты в развитии софтовых навыков

Фреймворки, выделяют ключевые навыки.

Самообучение
Управление вниманием и волевой сферой
Системное мышление
Аналитическое мышление
Критическое мышление

Грамотность работы с данными и информацией
Математическая грамотность

Систематизация и классификация
Анализ и визуализация данных
Управление проектами и организация процессов
Построение алгоритмов и оптимизация систем



Модель Компетенций ЦЭ

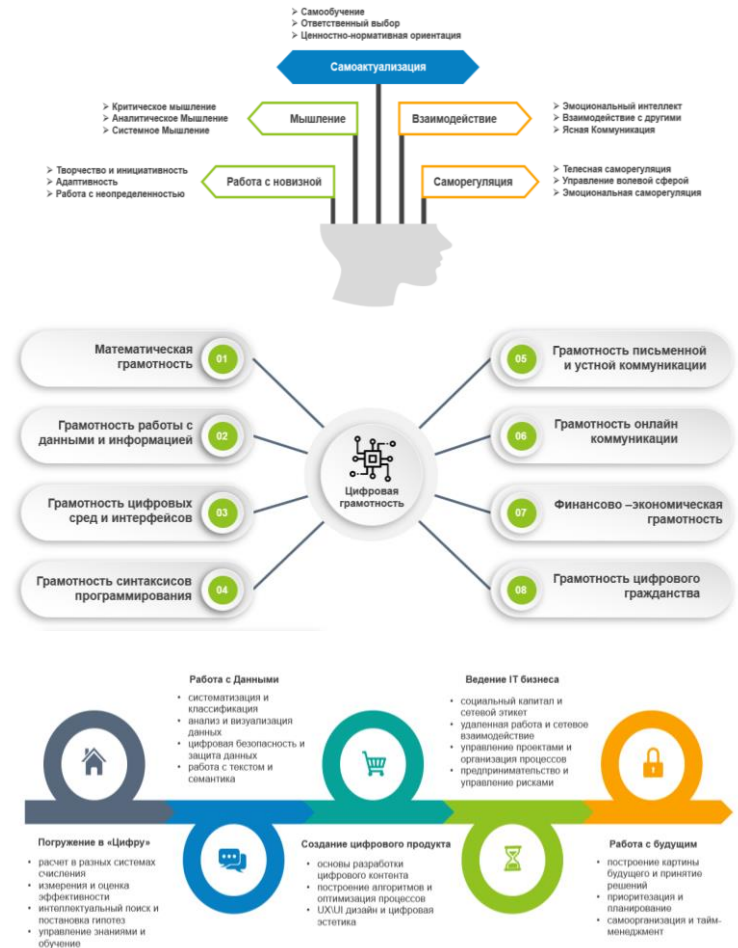
20.35
УНИВЕРСИТЕТ НТИ

Комиссаров Андрей

15 Универсальных компетенций

8 Основных грамотностей

25 Специальных компетенций



Спасибо за внимание!

Руководитель направления

«Развитие на основе данных»
Университета НТИ 20.35

Комиссаров Андрей

Тел.: +7 916 685 34 55,

e-mail: Andrew.Komissarov@gmail.com