

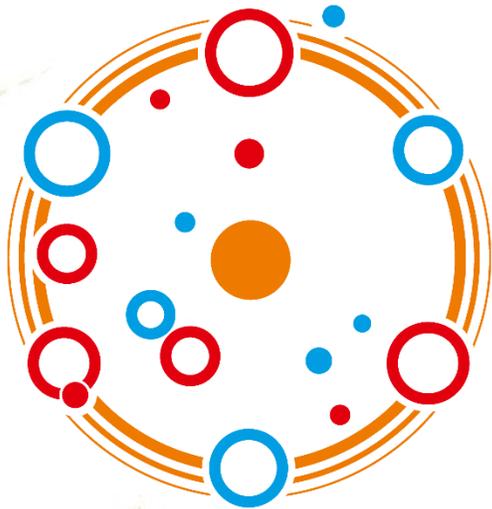
8 АПРЕЛЯ

# ВЕСЕННИЙ НАВИГАТОР

Онлайн-конвент

ПЛАТФОРМА НТИ

**20.35**  
УНИВЕРСИТЕТ



8 АПРЕЛЯ

# ВЕСЕННИЙ НАВИГАТОР

Онлайн-конвент

ИЛЬЯ ДУБИНСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТА 20.35:  
«ПАКЕТЫ УСЛУГ ДЛЯ ВУЗОВ» И ДРУГИЕ

ПЛАТФОРМА НТИ

**20.35**  
УНИВЕРСИТЕТ

# ВЫЗОВЫ ДЛЯ ВУЗОВ И ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО СООБЩЕСТВА

К вопросам «мирного времени»...

- Как обеспечить обновление образовательных программ в условиях дефицита собственных преподавателей и содержательной повестки в областях НТИ, ИТ, и ИИ
- Как обеспечить выполнение государственных задач по подготовке специалистов в обозначенных областях для заполнения кадрового разрыва
- Как подготовить и удержать специалистов в регионах

... прибавились проблемы вызванные потребностью массового перевода обучения в онлайн

- Как организовать дистанционный образовательный процесс и как им эффективно управлять
- Как сохранить вовлеченность и повысить сознательность студентов
- Как не потерять связь со студентом
- Как обучить новым профессиям и компетенциям актуальным сегодня
- Как повысить методические и технические навыки ППС по дистанционному обучению

# РЕШЕНИЯ ОТ УНИВЕРСИТЕТА 20.35

## ПАКЕТЫ УСЛУГ ДЛЯ ВУЗОВ

Наборы сервисов, помогающие в решении конкретных задач вузов

- Проектные модули (сетевые, с поддержкой дистанционного участия студентов)
- Микро-квалификации, в том числе по сквозным технологиям НТИ (дистанционные)
- Франшизы -- дистанционные программы от ведущих университетов)
- Другие услуги Университета 20.35: Маркетплейс, Паспорт цифровой готовности преподавателя, Цифровая физкультура, STEP, и др.

## СТРУКТУРА ПАКЕТОВ

- Платформа и платформенные сервисы
- Методологическая, организационная и нормативная поддержка
- Сервисы партнеров и цифровой контент

# ПРОЕКТНЫЙ МОДУЛЬ УНИВЕРСИТЕТА 20.35



## Проектная деятельность

В междисциплинарных разновозрастных командах студенты в удаленном формате работают над проектами. Каждую команду дистанционно сопровождает наставник. Университет 20.35 организует сетевые мероприятия, на которых команды получают обратную связь по наработанным материалам.



## Индивидуальные образовательные траектории

В процессе работы над проектами студенты формируют индивидуальную траекторию развития из онлайн-курсов, вебинаров и других дидактических материалов на основании рекомендаций от У20.35 и выявленных в деятельности дефицитов.



## Цифровой след

На основании цифрового следа собранного в процессе освоения материалов и работы над проектом вуз может зачесть студентам прохождение проектного модуля. Анализ собранных данных позволяет дополнять и изменять образовательное пространство, управлять образовательным процессом.



## IT-Платформа

Университет 20.35 обеспечивает вуз технической инфраструктурой, позволяющей реализовать проектный модуль. Мы обучаем сотрудников вузов-партнеров пользоваться предложенными цифровыми решениями, оказываем техническую и методическую поддержку.

08.04.20

# ПРОЕКТНЫЕ МОДУЛИ – ПРАКТИКА РЕАЛИЗАЦИИ В ВУЗАХ ПРОЕКТНОГО ОБУЧЕНИЯ



## РЕЗУЛЬТАТЫ АПРОБАЦИИ ФОРМАТА В 2018 И 2019

- 40 проектных модулей в 29 вузах прошли с участием 3978 студентов
- 692 проектные команды реализовали за 2-3 месяца технические проекты
- 1000+ образовательных запросов от студентов и 6000+ мероприятий и курсов

Сложилось три разных практики, которые готовы к тиражированию:

- Проектный модуль как часть основной образовательной программы, 2 вуза, 1926 студентов
- Дисциплина «Проектная деятельность» по выбору, 3 вуза, 296 студентов
- Дополнительная образовательная программа (факультатив), 6 вузов, 315 студентов

# ПАКЕТ УСЛУГ «ПРОЕКТНЫЙ МОДУЛЬ» СОСТОИТ ИЗ СЕРВИСОВ ПЛАТФОРМЫ, МЕТОДОЛОГИЧЕСКОЙ ПОДДЕРЖКИ И СОПРОВОЖДЕНИЯ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ИНСТРУМЕНТОВ И РЕСУРСОВ

## БАЗОВЫЙ ПАКЕТ ВКЛЮЧАЕТ:

- сбор и анализ цифрового следа проектной и образовательной деятельности студентов
- умный каталог курсов и обучающего контента
- входную диагностику для студентов
- личный кабинет с функционалом по управлению цифровым профилем
- рекомендации по выбору персональной траектории обучения
- данные и аналитику по персональным траекториям обучения и цифровым профилям студентов
- методологические материалы

## РАСШИРЕННЫЙ ПАКЕТ ВКЛЮЧАЕТ:

- командообразование на основе диагностики
- аналитику вовлеченности студентов в рамках пилота «Цифрового тьютора»

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОПЦИИ, РЕСУРСЫ И ИНСТРУМЕНТЫ ВКЛЮЧАЮТ:

- доступ к образовательному контенту
- доступ к банку проектных задач
- обучение, подготовку и сопровождение команды вуза в процессе проведения Проектных модулей
- помощь команде вуза в нормативных и прочих организационных вопросах

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ УНИВЕРСИТЕТА 20.35 ПОЗВОЛЯЕТ ПОГРУЗИТЬ СТУДЕНТОВ В ДИСТАНЦИОННУЮ ПРОЕКТНУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ – КОМАНДНУЮ РАБОТУ НАД РЕАЛЬНЫМИ ЗАДАЧАМИ

### ПРЕДОСТАВЛЯЕТ СТУДЕНТАМ

- инструменты для: групповой удалённой работы, связи с наставником, создания образовательных запросов;
- возможность выбирать релевантный учебный контент (строить индивидуальную траекторию развития);
- пути интенсивного персонального развития (по подборкам рекомендованных образовательных материалов).

### ПРЕДОСТАВЛЯЕТ ВУЗУ

- модели и методику организации проектной деятельности, инструктаж команды в вузе
- инструменты для управления образовательным процессом на основе данных (для сбора, мониторинга и аналитики цифрового следа)

# ДЛЯ ВУЗОВ РЕАЛИЗУЮЩИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЕКТНЫЙ МОДУЛЬ СОВМЕСТНО С УНИВЕРСИТЕТОМ 20.35



## Команда организаторов:

- Координатор
- Руководитель проектной деятельности
- Администратор платформы
- Сборщик образовательного пространства

## Подготовка вуза:

- обучение команды организаторов (4 человека, онлайн-сессии и онлайн-курс У20.35)
- поиск и бриф наставников
- определение предметной области и источника задач:
  - отраслевые партнёры и вуз
  - студенты

## Диагностика студентов

на платформе У20.35 позволяет точнее спроектировать детали командообразования и выдать первичные рекомендации по образовательным материалам

Вуз с помощью дашбордов, собранных на основе цифрового следа, проводит мониторинг интенсива:

- вовлечённость студентов
- темп разработки проектов
- других интересующих параметров

У20.35 проводит поддерживающие мероприятия проектного трека (онлайн-конференции открытые для всех желающих)

Пример: панель экспертов рынка Aeronet для тематических проектов).

## Наставник

- созванивается с командой еженедельно
- помогает студентам поставить и зафиксировать задачи на неделю
- помогает сформулировать образовательные запросы
- отмечает прогресс проекта по стандартизированной анкете (SEMAT)

У20.35 сопровождает проектных наставников по результатам анализа их цифрового следа

## Руководитель проектной деятельности

- каждую неделю созванивается с наставниками
- работает с предпринимательской экосистемой региона

2-3 месяца

## Командная работа над проектом

### Студент

в ходе работы над проектом обнаруживает свои знание-навыковые дефициты и на этом основании выстраивает свою индивидуальную траекторию развития

## Образовательное пространство

У20.35 предлагает студентам организаторам и наставникам образовательное пространство из дидактических материалов и онлайн-курсов (достаивает на основе собранных образовательных запросов)

Сборщик образовательного пространства на стороне вуза организует образовательные мероприятия с ппс вуза в виде вебинаров или трансляций (они могут быть доступны всем командам или только командам из этого вуза)

## Финал

Команды презентуют свои проекты. После этого студенты могут продолжить разработки, перейти в бизнес-инкубаторы, акселераторы и т.д.

ПЛАТФОРМА НТИ

20.35  
УНИВЕРСИТЕТ

ЕСТЬ ТАКЖЕ ОПЦИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ НЕ ГОТОВЫХ ВСТРОИТЬ ПРОЕКТНЫЙ МОДУЛЬ В СВОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ ПРОЦЕСС



В СЛУЧАЕ ЕСЛИ СТУДЕНТ ЗАИНТЕРЕСОВАН И ГОТОВ САМОСТОЯТЕЛЬНО ОСВОИТЬ ПРОЕКТНЫЙ МОДУЛЬ УНИВЕРСИТЕТА 20.35:

- Студент попадает в сетевое образовательное пространство напрямую через сайт Университета 20.35
- Проходит часть индивидуальной траектории по темам проектной деятельности и распределенной работы
- Попадает в команду на онлайн-мероприятии Университета 20.35
- Когда команда в состоянии описать суть проекта и загружает базовые наработки, она получает онлайн-доступ к наставнику за счет Университета 20.35

# ЧТО ЕСТЬ СЕЙЧАС

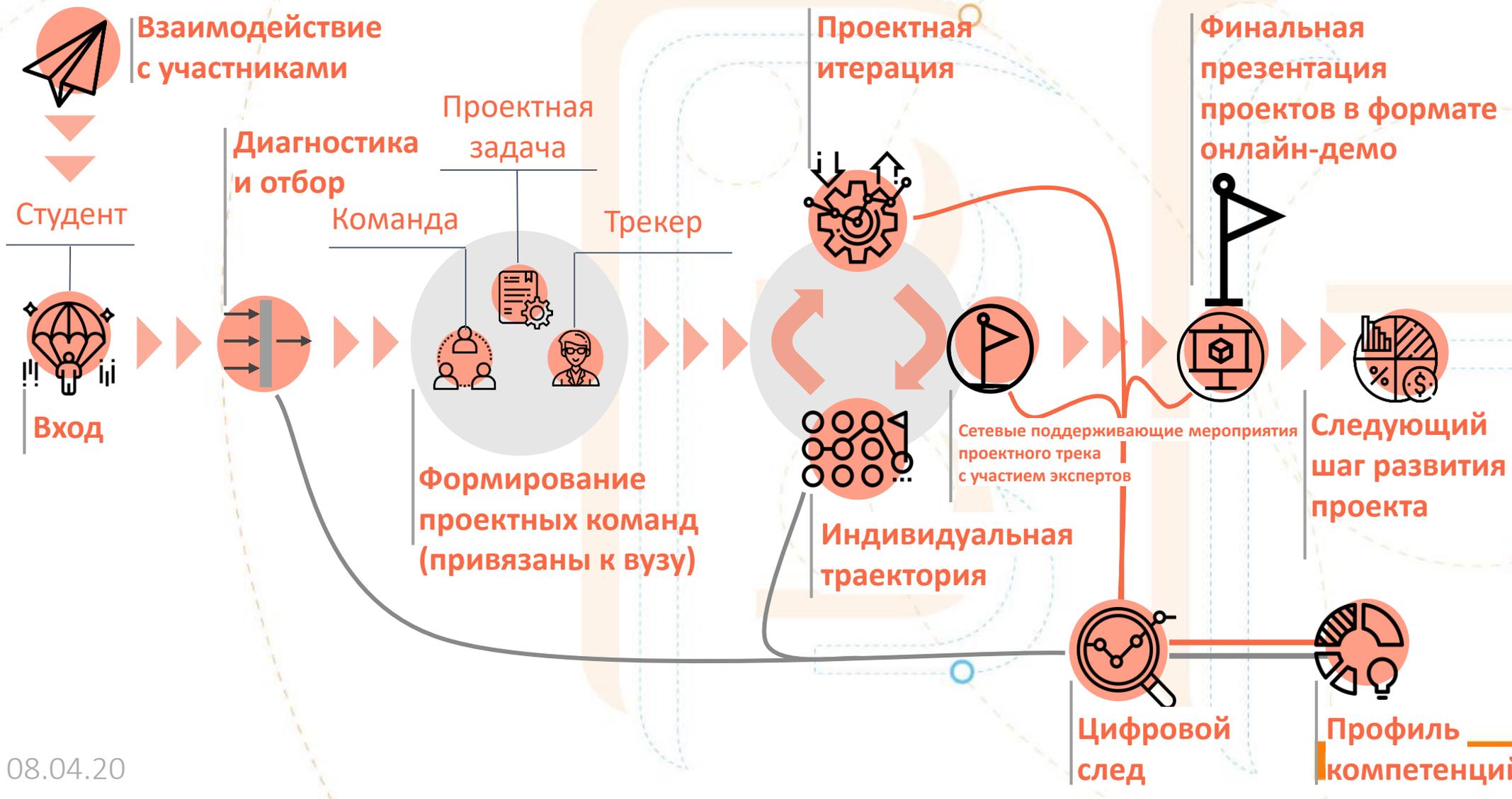


## КАК УСТРОЕНА ПРОЕКТНАЯ РАБОТА В ДИСТАНЦИОННОМ ФОРМАТЕ:

1. Вуз проходит инструктаж, запускает модуль проектной деятельности.
2. Студенты проходят диагностику (онлайн-тесты на знания, навыки и психоповеденческие черты)
3. Вокруг задач комплектуются команды из 4-7 студентов и проектного наставника.
4. Процесс разработки проекта студенты фиксируют в онлайн-трекере (ставят задачи, выполняют, подгружают результаты).
5. В ходе работы студенты делают образовательные запросы, чтобы получить релевантный контент
6. С учётом цифрового следа платформа 2035.university рекомендует учебный контент (видеозаписи лекций, онлайн-курсы).
7. Не реже раза в неделю проектные наставники проводят онлайн-встречи с командами, помогают сформулировать образовательные запросы, отмечают прогресс проекта по пунктам стандартизированной опросной анкеты
8. На платформе сохраняется цифровой след студентов (выполненные задачи по проекту, обр. запросы студентов)
9. Вуз с помощью дашбордов проводит мониторинг модуля: вовлечённость студентов, темп разработки проектов и т.д.
10. Университет 20.35 проводит поддерживающие мероприятия проектного трека (онлайн-конференции, открытые для всех команд, которым они полезны/требуются для проекта. Пример: лекция от эксперта по Aeronet).
11. У2035 и вузы-партнеры комплектуют образовательное пространство из дидактических материалов, онлайн-курсов и вебинаров. Студенты выбирают релевантные (и так формируют индивидуальные образовательные траектории).
12. Результаты работы студентов – их валидированные наставником цифровые артефакты – отражаются на цифровом профиле компетенций.
13. После итоговой защиты проектов студенты могут продолжить разработки, перейти в бизнес-инкубаторы, акселераторы и

т.д.  
08.04.20

# МОДЕЛЬ РАСПРЕДЕЛЕННОГО ПРОЕКТНОГО МОДУЛЯ



# ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ МЕРОПРИЯТИЯ ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

**1**  
Формирование команд

**2**  
Проработка концепции проектов

**3**  
Труба экспертов

Поддерживая проектную деятельность, Университет 20.35 проводит дистанционные образовательные мероприятия. Доступ открыт любой команде любого вуза (если тематика онлайн-занятия релевантна их проекту).  
*Пример: труба экспертов для проектов рынка Aeronet.*

Мероприятия бывают двух типов:

- обязательные
- рекомендованные

Здесь приведены **обязательные**.

На рекомендованные мероприятия команды приглашаются по результатам анализа цифрового следа их деятельности

**4**

**Предзащита проектов**  
(сетевая с внешними экспертом)

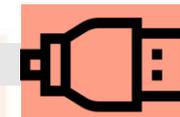
**5**

**Приёмка проектов**

**6**

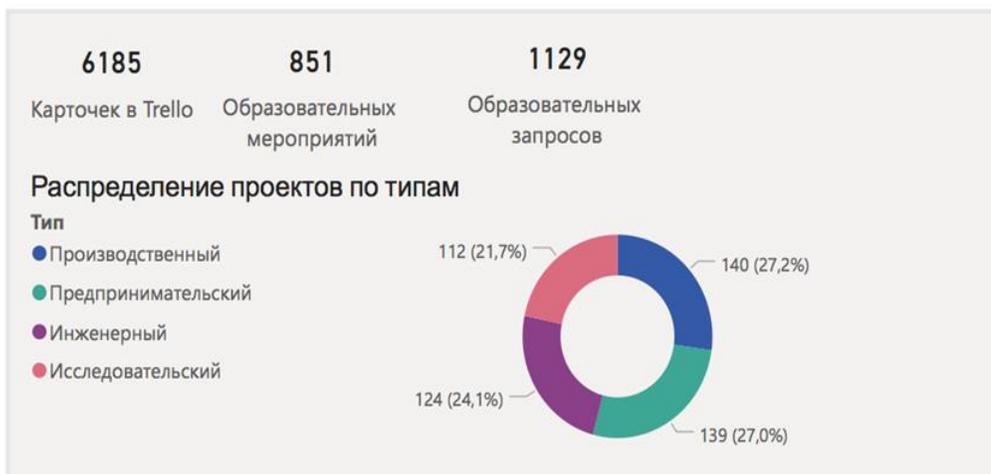
**Финальная демонстрация проектов**

**Сопровождение проектов**



# ИНФОРМАЦИЯ О ПРОЕКТНЫХ МОДУЛЯХ В ОТКРЫТОМ ДОСТУПЕ:

[bit.ly/stats2019-2020](http://bit.ly/stats2019-2020)



### Интенсивы

(осень) Ярославский государственный университет им П.Г. Демидова
(осень) Ярославский государственный технический университет
(осень) Южный федеральный университет
(осень) Череповецкий государственный университет
(осень) Ульяновский государственный университет
(осень) Ульяновский государственный педагогический университет имени И.Н. Ульянова
(осень) Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
(осень) Ставропольский государственный аграрный университет
(осень) Северо-Восточный федеральный университет им. М.К. Аммосова
(осень) Самарский государственный технический университет
(осень) Омский государственный технический университет
(осень) Новосибирский государственный университет экономики и управления
(осень) Новосибирский государственный технический университет
(осень) Новгородский государственный университет имени Ярослава Мудрого
(осень) Московский государственный областной университет
(осень) Международный институт дизайна и сервиса
(осень) МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)
(осень) Марийский государственный университет
(осень) Курский государственный университет
(осень) Костромской государственный университет
(осень) КГТУ Поколение Z
(осень) КГТУ ИГС
(осень) Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова
(осень) Вятский государственный университет
(осень) Воронежский государственный технический университет
(осень) Белгородский государственный национальный исследовательский университет
(осень) Doing Future Technology ОмГУ
(весна) ЯрГУ
(весна) Череповецкий государственный университет
(весна) Ульяновский государственный университет
(весна) Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина
(весна) Сетевой образовательный интенсив Университета НТИ "20.35" в Омске
(весна) Северо-Осетинский государственный университет имени К. Л. Хетагурова
(весна) Проектный интенсив «Прыжок в будущее» — Костромской государственный



# УПРАВЛЕНИЕ НА ОСНОВЕ ДАННЫХ. ДАШБОРДЫ



## Образовательные запросы

18.02.2020 12:25:42  
Время обновления



## Интенсив

Все

### Распределение запросов по секторам и инструментам

Секторов знаний	Запросов	Инструментов	Запросов
3D-моделирование	102	C++	25
AV/VR	28	Python	17
Авиакосмос	3	API	16
Автоматизированные и автоматические вычисления	19	C#	16
Базовые грамотности	32	HTML	13
		MySQL	13
		Photoshop	13
<b>Всего</b>	<b>720</b>	<b>Всего</b>	<b>499</b>



## Записи в дневниках и командные мероприятия

### Индивидуальные встречи с тьютором

Команда	Записей
Политех.NET_DigitalEnterprise	28
Политех.NET_InteractiveNavigator	21
Политех.NET_Additive	18
Политех.NET_WebScada	18
Политех.NET_VR	17

### Командные встречи с тьютором

Команда	Записей
Туристические пешеходы. События/Культура/Искусство/Креативная Индустрия	18
Городские сообщества - "Родник" - студclub помощи животным	17
Лемакс - Сервис имитационного моделирования бизнес-процессов	16

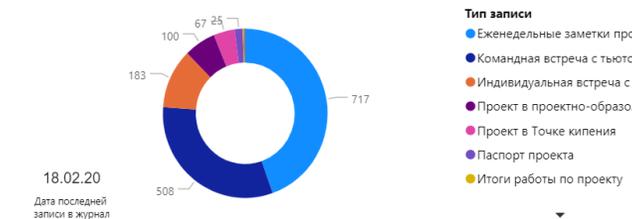
### Записи от проектных наставников

Команда	Записей
ЧГУ_24_Разработка алгоритмов взаимного обучения нейросетевых моделей	20
ЧГУ_94_Повышение организационно-технологической надёжности в строительстве объектов при использовании современных программных продуктов	18
ЧГУ_58_Программное обеспечение роботизации	17

## Интенсив

Все

Количество записей каждого типа



### Информация о мероприятиях, которые посетили команды

3269	326	328	296	502
Мероприятий	Авторов	Встреч с наставни...	Встреч с тьютором	Команд, посетивших мероприятия

Активность	Команд посетили	Мероприятий	Тип активности	Обратной связи
Проектно-образовательный интенсив. Защита проектов.	16	1	Защита проектов	89
Как пользоваться платформой проектно-образовательного интенсива. Культура	1	1		64

## Образовательные запросы

Этот дашборд позволяет оценить спрос на образовательные мероприятия по областям знаний и инструментам. Эти данные позволяют обоснованно формировать образовательное пространство интенсива.

## Командная работа

Этот дашборд позволяет оценить траекторию проектных команд в интенсиве. Основываясь на этих данных, можно делать выводы о необходимости дополнительной стимуляции команд, подбора нового трека или других действий по развитию проекта.

08.04.20

# МИКРО-КВАЛИФИКАЦИИ ОТ УНИВЕРСИТЕТА 20.35



## СОДЕРЖАНИЕ

Определяется запросами вузов, например по конкретным темам относящимся к сквозным технологиям НТИ, мета-компетенция,...

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ УНИВЕРСИТЕТА 20.35

- сами **модули** -- подборки онлайн курсов и обучающего контента (видео-лекции, упражнения, проекты, статьи на интернет ресурсах (напр., Habr) и др.
- **методическое описание** модулей
- **рекомендации** по изменениям в нормативных документах вуза, чтобы вуз мог:
  - внести модули в свои программы, как курсы по выбору или как обязательные курсы
  - позволить вузу засчитывать пройденные студентами курсы на основании сбора и анализа цифрового следа
- **платформа**, на которой будет проходить обучение, собираться и анализироваться цифровой след и которая предоставит вузам информацию на основе которой вуз сможет засчитать пройденный студентами материал
- также все участвующие студенты получат доступ к **инструментам**, которые позволят им собирать, хранить, пополнять информацию о себе (цифровые профили), презентовать себя в профессиональных сообществах (цифровые резюме и визитки) и получать рекомендации по развитию и доступ к контенту через подборки курсов и контента.

## СТОИМОСТЬ

Будет зависеть от объема курса. Ориентировочно, Стоимость Модуля для вуза =

= кол-во зачетных единиц\*1500 >200 студ

= кол-во зачетных единиц\*3000 100-200 студ

08.04.20 = кол-во зачетных единиц\*4500 < 100 студ

ПЛАТФОРМА НТИ

**20.35**  
УНИВЕРСИТЕТ

## ПРИМЕР 1: Самоорганизация студентов в условиях цифровой изоляции

<https://my.2035.university/recommendation/samoorganizacia-v-cifrovuu-izolaciu>

Образовательный результат: Научить студентов работать (учиться) в условиях неопределенности и самостоятельного достижения результата в короткие сроки. Для этого необходимы навыки планирования результата, управления собственным временем, управления задачами при помощи цифровых инструментов с возможностью подключения к своей задаче других членов команды.

Продолжительность: 72 часа (2 з.е.)

Содержание:

- Системное мышление
- Планирование и управление временем
- Как поддерживать свою продуктивность?
- Обзор цифровых инструментов по работе с планированием задач
- Примеры самоорганизации на конкретных кейсах

## ПРИМЕР 2: Введение в технологии Искусственного интеллекта

Задача: Описание технологий, входящих в понятие искусственный интеллект, и их применение в различных предметных областях

продолжительность: 72 часа (2 з.е.)

Описание результата: Дается описание существующих технологий, которые объединяют понятием искусственный интеллект, для широкого круга не-технических специальностей. Студенты должны получить представление, в каких отраслях применяются эти технологии, где они могут с ними столкнуться в собственной предметной области, и как применить результаты этих технологий для модернизации своих процессов. Подборка построена на описании методов работы с данными, описания принципов машинного обучения и описания примеров решаемых задач. Подборка предусмотрена для студентов гуманитарных, экономических и естественнонаучных направлений.

- Технологии искусственного интеллекта
- Работа с данными как основа технологий ИИ
- Машинное обучение: как это работает
- Бизнес-задачи на основе нейронных сетей и машинного обучения
- Методы сбора данных: обзор цифровых инструментов. Что под силу не-специалисту?
- Пример применения технологий в телекоме
- Пример применения технологий в журналистике
- Пример применения технологий в госсекторе

## ПРИМЕР 3: Проектное управление

Задача: описать методологию и способы управления проектами, командой, сроками, бюджетами, и самоорганизацией для успешного внедрения проектной деятельности

Продолжительность: 72 часа

<https://my.2035.university/recommendation/project-managment>

Описание результата: студент владеет основными техниками и методологиями управления проектами, имеет общее понимание о предпринимательства, поиске и оценке идей. Основные компетенции, раскрываемые в подборке - управление экономикой проекта с этапа инициации, управление командой, в том числе, распределенной, управление сроками, рисками и качеством реализации проекта, а также раскрываются soft skills - коммуникация, ведение переговоров, презентация проекта и управление конфликтами в команде.

## ПРИМЕР 4: Инструменты проектной работы

Задача: интегрировать основные инструменты для ведения проектов, в том числе, удаленных

Продолжительность: 36 часов

<https://my.2035.university/recommendation/instrumenty-proektnoj-raboty>

Описание результата: студент владеет практическими инструментами для реализации проектов, понимает, как взаимодействовать с командой, даже дистанционно, имеет эти инструменты применять как в своей работе, как и внедрять в деятельность команды, также владеет навыками построения брендовых атрибутов проекта - проектировать лендинг, управлять им и приходящей аудиторией, а также проверять гипотезы до запуска проекта через ряд инструментов.

## ПРИМЕР 5: Развитие мышления

Задача: сконцентрировать лучше подходы к развитию когнитивных способностей, тренажеры, упражнения, книги, лекции

Продолжительность: 72 часа

<https://my.2035.university/recommendation/razvitie-myslenia>

Образовательный результат: предоставить студенту траекторию для развития своих когнитивных способностей. Сформировать у студента способность мыслить творчески и критически.

# ФРАНШИЗЫ ОТ УНИВЕРСИТЕТА 20.35 И ВЕДУЩИХ ВУЗОВ



## СОДЕРЖАНИЕ

Программы бакалавриата и магистратуры от ведущих вузов РФ с поддержкой внедрения и проведения на платформе Университета 20.35

## ПРЕДЛОЖЕНИЕ ОТ УНИВЕРСИТЕТА 20.35

Схожее по содержанию с модулями Микро-квалификаций.

Например, Модуль Случайные графы и сложные сети (7 з.е.)

Посвящен алгоритмам и моделям на стыке теории графов и теории вероятностей. В последнем курсе цепочки - выход на приложения в анализе сложных сетей: Интернет, социальные сети, межбанковские взаимодействия, биологические сети, распространение эпидемий.

- Введение в теорию случайных графов
- Дополнительные главы теории случайных графов
- Веб-графы и инструменты работы с ними

## СТОИМОСТЬ

Будет зависеть от объема курса и ценовой политики вуза-автора. В настоящее время в пилотном режиме создаются программы с несколькими вузами. Готовность -- к новому учебному году.

## ДРУГИЕ УСЛУГИ УНИВЕРСИТЕТА 20.35



**Go Online:** <https://goonline.2035.university/>

Канал GO Online – про конкретные инструменты и методики, которые помогут преподавателям быстро и без потерь перейти «цифровые Альпы» и построить новый, более качественный образовательный процесс. На канале - короткие обучающие видео экспертов, пошаговые инструкции, лучшие практики вузов и регулярные LIVE -обсуждения наиболее актуальных проблем перехода в онлайн.

**Маркетплейс** сервисов экосистемы <https://eduserVICES.2035.university>

Предоставляет возможность поиска цифровых решений ваших задач. Сейчас в базе – 216 сервисов, связаться с ними можно «в два клика».

**DigitalSport** – цифровая физкультура <https://digitalsports.2035.university/>

С 16 марта в российских вузах введено дистанционное обучение. Для проведения занятий по физической культуре используются онлайн-лекции и текстовые материалы. Цифровое пространство Университета возобновляет коммуникации между преподавателями физической культуры и студентами.

### **Паспорт цифровой готовности**

Цифровой персональный документ, являющийся результатом диагностики, в котором отражена степень освоения его владельцем электронных инструментов взаимодействия.

ПЛАТФОРМА НТИ

**20.35**  
УНИВЕРСИТЕТ