



ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧЕРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
Московский государственный университет технологий и управления  
имени К.Г. Разумовского (ПКУ)



Группа 77

СКОЛКОВО, 2019

# УНИВЕРСИТЕТ СЕГОДНЯ

14

региональных институтов

9

академиков РАН

22

тысячи студентов

12

базовых кафедр



В 2019 ГОДУ РАЗРАБОТАНО



152

проекта

32

лучших проекта

12

патентов

В образовательном процессе внедрены самые передовые технологии - проектное обучение.

В системе проектного обучения все студенты университета

БАКАЛАВРЫ

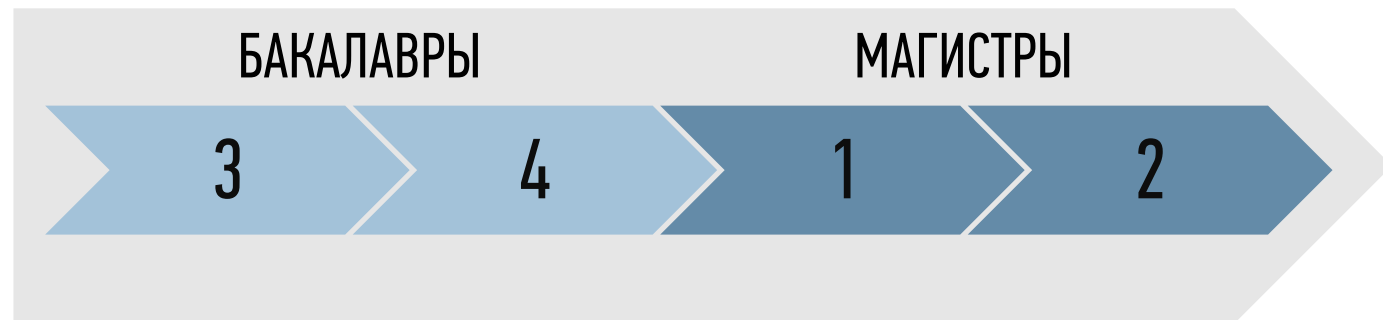
МАГИСТРЫ

3

4

1

2



# КАРТА ПАРТНЕРСТВА МГУТУ ИМ. К.Г. РАЗУМОВСКОГО (ПКУ)

## ПРЕДПРИЯТИЯ ПИЩЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

1. ПАО «Группа Черкизово»
2. ООО «Лебедяньмолоко»
3. Группа ПТИ
4. «ТИТАН»
5. ООО «АМИЛКО» - Миллеровский крахмалопаточный комбинат

## РОБОТИЗАЦИЯ ПИЩЕВЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ

1. ООО «ФЕСТО-РФ»
2. KUKA AG - робо

## МЕДИЦИНА

1. ФГАОУ ВО Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова Министерства здравоохранения Российской Федерации (Сеченовский Университет)
2. Медицинский центр «ЛазерВита»

## АГРОБИОТЕХНОПАРК РЯЗАНСКОЙ ОБЛАСТИ

1. ВУЗ - НИИ - НОВОТЕХ
2. Лаборатория ПНИЛ

**МГУТУ**  
**Цифровая платформа персонализированного питания**

## НАУЧНЫЕ ИНСТИТУТЫ

1. Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ
2. Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Федеральный научный центр пищевых систем им. В.М. Горбатова» РАН

## ОБОРУДОВАНИЕ

1. ООО «ЗАВКОМ-ИНЖИНИРИНГ»
2. ООО «ФАМ -Русская Трапеза»

РАСШИРЕНИЕ ПАРТНЕРСКОЙ СЕТИ. Остров 10.22

НОЦ  
Арктика

19  
ВУЗов

3  
Бизнес

# АССОЦИАЦИЯ «ВУЗ-НИИ-НОВОТЕХ»

## 5 Научно-исследовательских ИНСТИТУТОВ

1. ФНЦ пищевых систем им. В.М. Горбатова РАН
2. НИИ хлебопекарной промышленности
3. ВНИИ молочной промышленности
4. Федеральный научный агроинженерный центр ВИМ
5. ВНИРО

## 8 индустриальных партнеров:

1. Ассоциация межрегионального социально-экономического взаимодействия «Центральный федеральный округ»;
2. Ассоциация предприятий и предпринимателей, работающих в сфере социального питания;
3. ООО «ЛебедяньМолоко»;
4. АО «Черкизовский мясоперерабатывающий завод»;
5. ГК «Черкизово»;
6. ООО «АГРОМАШ»;
7. ФАМ «Русская трапеза»;
8. ЗАО «Единство».

ВУЗ-  
НИИ-  
НОВОТЕХ

## 13 университетов:

1. Московский государственный университет технологий и управления имени К.Г. Разумовского (ПКУ);
2. Астраханский государственный технический университет;
3. Белгородский университет кооперации, экономики и права;
4. Воронежский государственный университет инженерных технологий;
5. Дальневосточный федеральный университет;
6. Калининградский государственный технический университет;
7. Кубанский государственный технологический университет;
8. Московская государственная академия ветеринарной медицины и биотехнологии – МВА имени К.И. Скрябина;
9. Мичуринский государственный аграрный университет;
10. Орловский государственный университет имени И.С. Тургенева;
11. Тамбовский государственный технический университет;
12. Юго-Западный государственный университет;
13. Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина.

# МИССИЯ ГРУППЫ

## МИССИЯ:

Трансформация вуза в опорный отраслевой университет предпринимательского типа, как технологического лидера в сфере исследований и трансфера технологий в пищевой и перерабатывающей промышленности и персонализированного питания на рынках НТИ.

**СЛОГАН:** Благодатная еда для всех

# ПРЕДМЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Фокус отраслевой:

## ПИЩЕВЫЕ СИСТЕМЫ:

Цифровая, распределенная территориально экосистема университета предпринимательского типа, включенная в экосистему Ассоциации «ВУЗ-НИИ-НОВОТЕХ» для масштабирования бизнес моделей персонализированного питания рынка «Фуднет».

## Фокус проекта (территориальный): Федеральный

## МАСШТАБ ПРОЕКТА:

### УНИВЕРСИТЕТ – ИНТЕГРАТОР

цифровой технологической платформы по персонализированному питанию в РФ

### УНИВЕРСИТЕТ – АГРЕГАТОР

данных по функциональным продуктам специализированного и персонализированного питания, в том числе для НОЦ «Арктика»

**10%**

крупных предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности АПК РФ используют разработки Университета, в т.ч. в Агробиотехнопарках Рязанской, Брянской, Пензенской, Ульяновской и Липецкой областях.

## ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЙ БЛОК:

**60–65%**

Доля образовательных программ для подготовки кадров рынка ФУДНЕТ

**30%**

технологов предприятий пищевой и перерабатывающей промышленности проходят подготовку или переподготовку на базе Университета и его региональных институтов

Университет реализует онлайн курсы по персонализированному питанию для всех технологов РФ – непрерывное образование технологов



# МОДЕЛЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ. КЛЮЧЕВЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ



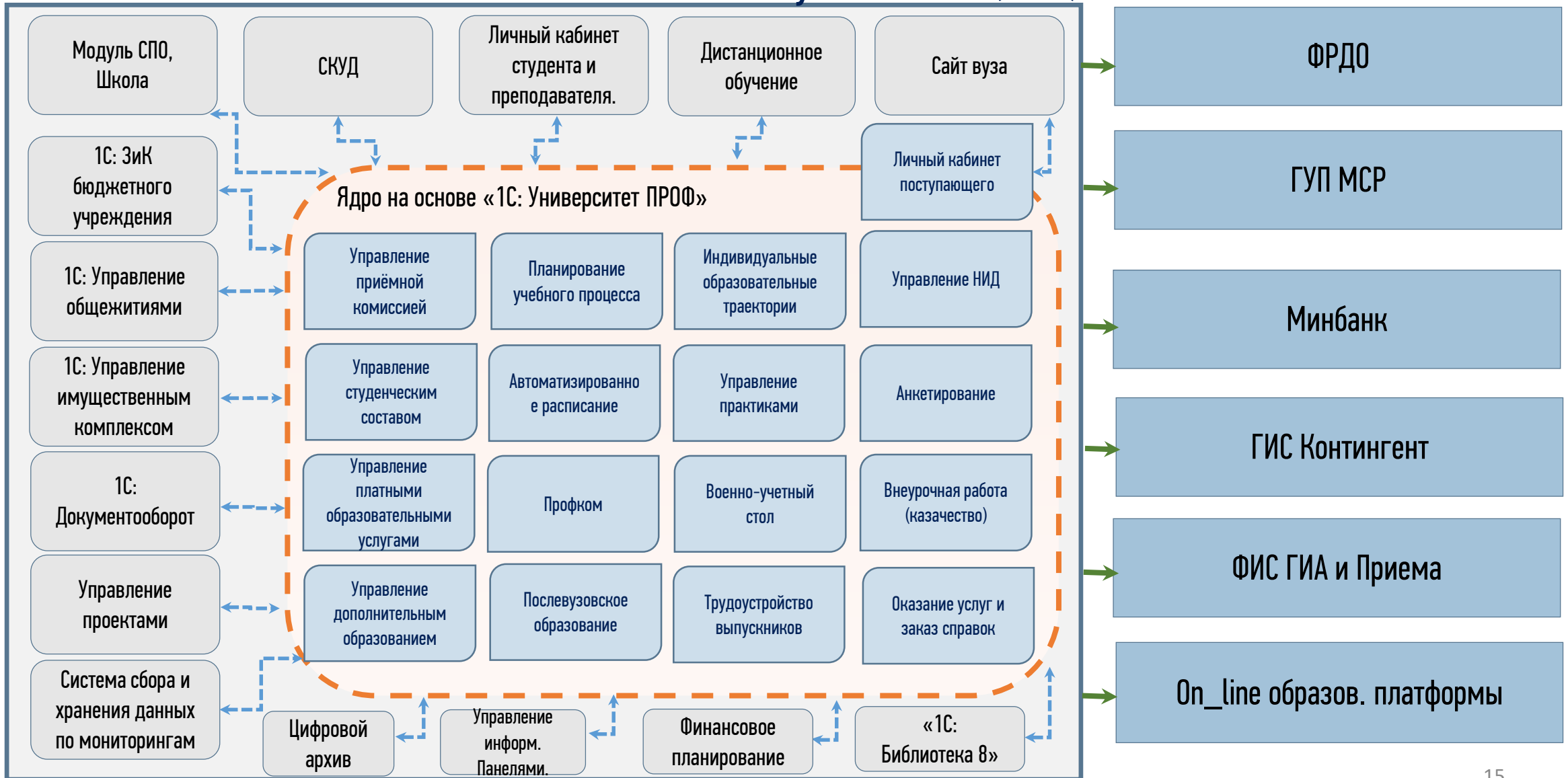
# ШКАЛА КОНВЕРТАЦИИ ЗНАНИЙ. МЕСТО НА ШКАЛЕ





# КОНТУР ЦИФРОВОГО ПРОСТРАНСТВА

МГУТУ им. К.Г. Разумовского (ПКУ)



# ПРОЕКТ ТРАНСФОРМАЦИИ

## НАИМЕНОВАНИЕ ПРОЕКТА:

Трансформация из отраслевого университета в опорный цифровой университет пищевой перерабатывающей промышленности предпринимательского типа для рынка НТИ «Фуднет»

## КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ:

Формирование ценностной ориентации на цифровизацию у коллектива университета;  
Вовлечение сообщества университета в повестку НТИ;  
Фокусировка научно – исследовательской повестки университета на персонализированном питании;  
Внедрение трека по технологическому и социальному предпринимательству;  
Сетевизация образовательных программ.

## СРОК ОКОНЧАНИЯ ПРОЕКТА:

2024 год

# ДОРОЖНАЯ КАРТА ПРОЕКТА ТРАНСФОРМАЦИИ

СТРУНА	2019	2021	2023	2025
Цифровая трансформация	ЧАСТИЧНАЯ АВТОМАТИЗАЦИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПРОЦЕССОВ разрозненной информационной системы. Доля сотрудников с цифровой компетенцией менее 10%. Оцифровка аналоговых данных. Оцифровка анализа данных. Электронный деканат.	ЕДИНОЕ ХРАНИЛИЩЕ ДАННЫХ. Элементы управления на основе данных. Сбор и аналитика BIG DATA. Подготовка кадров по цифровым компетенциям. Сформирован цифровой профиль студентов и преподавателей.	ЦИФРОВИЗАЦИЯ КЛЮЧЕВЫХ ПРОЦЕССОВ. AI и предиктивная аналитика по ключевым процессам. Доля персонала с цифровой компетенцией не менее 50%. Цифровизация вышла на окупаемость. Работает сервис по сбору и анализу цифрового следа студентов/абитуриентов/выпускников.	Новые ИТ технологии внедрены и массово используются. Доля сотрудников с цифровой компетенцией не менее 70%. Внедрены и массово применяются цифровые образовательные технологии и AI в образовании. Полное исключение внутреннего бумажного документооборота. Внедрены сервисы новых образовательных технологий.
Технологии персонализированного питания	СОЗДАНА УНИВЕРСИТЕТСКАЯ ТОЧКА КИПЕНИЯ. Включены в работу УТК, сообщества, ориентированные на проблемы ПП.	Для платформы ФУДНЕТ запущена ДК развития рынка ПП.	Заработала программа коллаборации ассоциации ВУЗ-НИИ-НОВОТЕХ по запуску элементов ПП.	Вывод на внешние рынки результатов коммерциализации системы ПП.
Актуальная повестка рынков НТИ и сквозных технологий.	ЗАКЛЮЧЕНЫ СОГЛАШЕНИЯ с НТИ, РВК, Университетом 2035, кружковым движением. Имеются договоренности по научным работам с действующими центрами компетенций НТИ. В образовательную программу студентов (в первую очередь, студентов-технологов) внедрен учебный система микро- degree, посвященный основным компетенциям цифровой экономики, рынкам и сквозным технологиям НТИ. СОЗДАН АГРОБИОТЕХНОПАРК в Рязанской области для апробации и внедрения технологий глубокой переработки сельскохозяйственного сырья	Университет активно участвует в формировании мировой научной повестки по ПП. Студенты магистры Университета обеспечивают реализацию проектов в сфере ПП. Университетская точка кипения является центром трансляции актуальной повестки рынков НТИ и обучения основам работы со сквозными технологиями для студентов вуза и жителей района Таганский г. Москвы.	Сформирована сетевая научная школа, в которой работают 5 иностранных ученых с публикациями в Q1. Университет реализует стартапы учащихся и преподавателей по функциональному и ПП. Не менее 20% комплексных выпускных квалификационных работ студентов строятся вокруг ключевых технологий НТИ.	Университет является центром компетенций НТИ по биотехнологиям и ПП. Одной из ключевых задач проведения практики и стажировки студентов (и, в первую очередь, студентов-технологов) является применение навыков сбора и хранения данных, принятия решений на их основе в своей предметной области.
Образовательные системы.	10% ННР ВЛАДЕЕТ ЦИФРОВЫМИ КОМПЕТЕНЦИЯМИ. Сформирован цифровой профиль студентов и преподавателей. 10% ОБУЧАЮЩИХСЯ ПОЛУЧАЮТ ОБРАЗОВАНИЕ В ОНЛАЙН РЕЖИМЕ. Реализация программ ДПО обеспечивает получение не менее 50 млн. рублей.	РАЗРАБОТАНО 5 СЕТЕВЫХ ПРОГРАММ. 20% ППС владеет цифровыми компетенциями. Сформирован цифровой профиль студентов и преподавателей на 40%. Разработано 50 онлайн курсов.	РАЗРАБОТАНО 10 СЕТЕВЫХ ПРОГРАММ. 50% ППС владеет цифровыми компетенциями. Сформирован цифровой профиль студентов и преподавателей на 80%. Разработанные 10 онлайн курсов по пищевому профилю реализуются для вузов-партнеров.	РАЗРАБОТАНО 15 СЕТЕВЫХ ПРОГРАММ. Разработано 2 образовательные программы на иностранном языке. 70% ППС владеет цифровыми компетенциями. Сформирован цифровой профиль студентов и преподавателей на 100%. Разработанные 10 онлайн курсов по пищевому профилю реализуются для вузов-партнеров.
Кооперация и коммерциализация	КООПЕРАЦИЯ С ОРГАНИЗАЦИЯМИ В РАМКАХ ПРОГРАММЫ "ОСТРОВ 10-22" (не менее 20 организаций для устранения дефицита недостающих компетенций в рамках проекта ПП). ИНДУСТРИАЛЬНЫЕ ПАРТНЕРЫ - 20 АССОЦИАЦИЯ ВУЗ-НИИ-НОВОТЕХ (подготовка ДК совместной работы по проекту ПП, формирование информационного поля ПП, проведение не менее 4 конференций по цифровой трансформации в пищевой области). Соглашение с 1 Медицинским Институтом им. Сеченова. Создан Alumni. СОЗДАНО ЯДРО КОММЕРЦИАЛИЗАЦИИ, разработаны нормативные документы для проведения коммерциализации. Преакселерация: разработаны курсы «Предпринимательство», Курс «IT для предпринимателя», курс «Сопровождение проекта». Проведено обучение 15 преподавателей и получены лицензии преподавателей - предприниматели. Хакатон - 1 шт., будут участвовать 150 школьников и участников Акселератор - 1 шт. будут участвовать 150 студентов.	Хакатоны для школьников и для студентов - 2-3 раза в год Акселераторы - 1-2 в год Стартапы создаются на базе университета - 10 шт. Выпуск дипломов как проект (с MVP) - 40% от всех выпускных проектов Выпуск дипломов как стартап - 1-2 проекта Роялти насыщают фонд по поддержке предпринимательства Разработана концепция платформы ПП в рамках консолидации усилий научных и образовательных организаций, промышленных партнеров, региональных властей. Доля подготовки кадров для цифровой экономики для рынков "Фуднет" партнерами консорциума 60%. Создан фонд по поддержке предпринимательства в вузе, 50% от университета, 30% эндаумент, фандрайзинг - 20%.	Хакатоны - 2-3 в год Акселератор - 2-3 в год Выпуск дипломов как проект (с MVP) - 50% от всех выпускных проектов Выпуск дипломов как стартап - 5% от всех выпускников Стартапы создаются на базе университета - 12 - 15 шт. Клуб выпускников - 1000 участников Сформирован экспертный комитет по ПП, в который входят представители организаций - партнеров консорциума.	Хакатоны - 2-3 в год Акселератор - 2-3 в год Стартапы создаются на базе университета - 15 шт. Выпуск дипломов как стартап - 15% от всех выпускников Клуб выпускников активно участвует в финансовой поддержке фонда по коммерциализации Университета - эндаумент Промышленные партнеры - 300 партнеров МГУТУ - регулятор рынка ПП. МГУТУ - консолидатор участников консорциума.

# КЛЮЧЕВЫЕ СТАВКИ

Ставка

Ресурсы



Запросы



Предложения



Формирование рациона питания на основе генетического теста (глобальный уровень)  
Мюнхенский технический университет (Германия)

**Кадры**

(Технологи) в пищевых производствах

**Технологии**

в пищевых производствах

**Программное обеспечение**

**Партнерство** → Первый МГМУ им. Сеченова

**Аналитическая база**

химико-биологического состава продуктов питания;

**Данные Минздрава РФ;**

**Данные ГИС;**

**Данные региона** (на примере ЦФО)

**Анализ качества сельхозсырья** (данные Минсельхоза)

**Специалисты в сфере IT** (BD, ML, AI)

**Экспертная система на основе AI**

для формирования персонализированных рационов питания

**Комплекс образовательных программ**

(персонализированная диетология, технологии производства ППП)

Разработка технологий для использования альтернативных источников белка при производстве продуктов питания (энтомобелок) (федеральный уровень)

**Кадры**

(Технологи) в сфере пищевых производств

**Технологии**

в пищевых производствах

**Научно-исследовательское оборудование**

**Партнерство** → ФНЦ пищевых систем им. М.П. Горбатова  
ГК «Перспективные технологии и ингредиенты»

**Компетенции в сфере биотехнологий**

**Технологии производства и технические условия**

по производству продуктов с использованием альтернативного белка

**Образовательная программа**

Развитие сети центров пресноводной аквакультуры (региональный уровень)  
Университет Трёмсе (Норвегия)

**Кадры**

(Экологи, Биоэкологи, Ихтиологи, Ихтиопатологи)

**Технологии ЗВС**

**Компетенции** по работе с гидробионтами

**Исследовательская лабораторная база**

**Партнерство** → Университет Трёмсе  
ВНИИРиО

**Партнеры по масштабированию и продаже бизнеса для выхода на рынок** (серийные предприниматели, венчуростроители)

**ПРОДУКТ**

**Готовое «под ключ» предприятие**

по производству рыбы в системах ЗВС



# ФОРСАЙТ РЫНКОВ НТИ: «ФУДНЭТ»

## ПП – Значимый рынок по прогнозам НТИ

«ФудНэт» состоит из B2C и B2B направлений, каждое из которых делится на ряд сегментов



Прогноз НТИ – рынок ПП в мире 505 млрд. \$. к 2035 г.

Из них 7-8 млрд. \$ в РФ

Растущая персонализация продуктовых предложений в связи с социокультурными изменениями и трендами в ругих отраслях

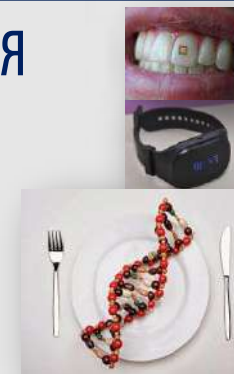
Возникновение и рост таких сегментов «ФудНет», как персонализированное питание (индивидуальное и групповое) и, как следствие, рост сегмента органического сельского хозяйства

## РЫНКИ, СОПРЯЖЕННЫЕ С ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННЫМ ПИТАНИЕМ

хаотично действующая масса технологий, услуг и сервисов

### ПЕРСОНАЛЬНАЯ МЕДИЦИНА

GoBe 2, Атлас, ColorFood, и др.



### ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ

ООО «МАСЛ ФЕКТОРИ»  
Fio Omenetto, Ph.D.,  
Tufts University



### Рынок персонализированного питания

### СПОРТИВНОЕ ПИТАНИЕ

Optimum Nutrition, Multipower, Multipower, BSN, Dymatize, MuscleTech, Weider, Sponser, Twinlab, Gaspari Nutrition, Universal Nutrition



### СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ (лечебное)

Nutricia, Abbott, Нутритек, Nestle



### СЕРВИСНЫЕ УСЛУГИ

ChocolateFiesta,  
Spuse Массачусетский  
технологический  
институт (MIT),  
JUST FOR YOU,  
NoteFood.

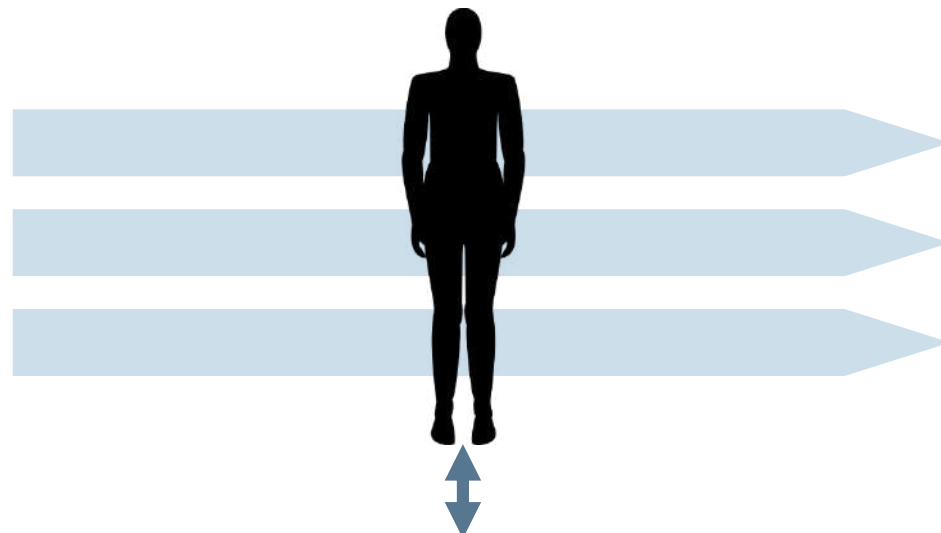




# МОДЕЛЬ ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПИТАНИЯ

## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ОГРАНИЧЕНИЯ:

Анамнез  
Геном  
Среда обитания  
Климат  
Стиль жизни  
Антропометрия и т.д.



## ИНДИВИДУАЛЬНЫЕ ЦЕЛИ:

Здоровье  
Тело (управление составом)  
Пищевые предпочтения  
Быстрое питание (сервисное питание)

ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОЕ ПИТАНИЕ



### ПИЩЕВЫЕ И ПЕРЕРАБАТЫВАЮЩИЕ ТЕХНОЛОГИИ:

БАД;  
Технологии консервирования;  
Обогащение продуктов;  
Конструирование продуктов;  
Новые технологии переработки

### ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Big Data;  
Защита персональных данных;  
Цифровой двойник продукта и потребителя  
Цифровые сервисы

### СЕРВИСНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

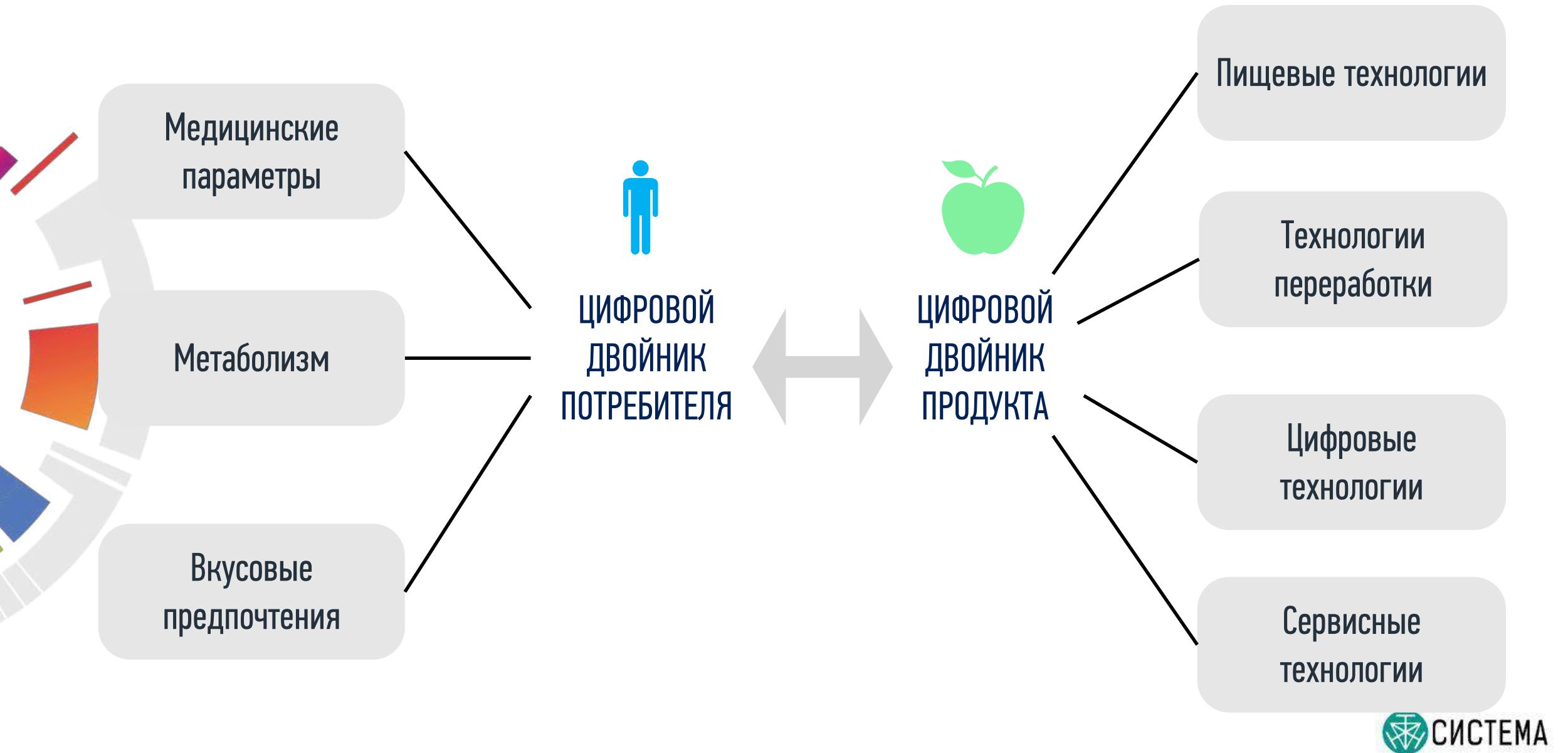
Методологическая платформа ПП;  
Доставка;  
Приготовление;  
Сопровождение

### МЕДИЦИНСКИЕ ТЕХНОЛОГИИ

Геномные исследования;  
Микробиомные исследования;  
Пищевая антропология;  
Анализ (анамнез)



# МЕХАНИЗМ ФОРМИРОВАНИЯ РЫНКА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПИТАНИЯ



# ЦИФРОВОЙ СЕРВИС ПОДБОРА РАЦИОНА ПЕРСОНАЛИЗИРОВАННОГО ПИТАНИЯ





## ЦИФРОВАЯ ПЛАТФОРМА —

цифровой рыночный сервис по организации и сопровождению сделок в сфере персонализированного питания

# СОСТАВ ГРУППЫ



Московский государственный университет  
технологий и управления им. К.Г. Разумовского (ПКУ)  
Сайт в сети Интернет: <http://www.mgutm.ru>

## 1. ИВАНОВА

Валентина Николаевна  
Лидер команды

2. Шатин Андрей Юрьевич
3. Виноградова Надежда Сергеевна
4. Богонос Константин Александрович
5. Буданцев Александр Валерьевич
6. Лебедева Наталья Николаевна
7. Даньшина Оксана Александровна
8. Пономарев Владимир Геннадьевич
9. Клоконос Мария Вячеславовна
10. Козицына Екатерина Юрьевна
11. Балужева Екатерина Сергеевна



# КОМАНДА МГУТУ ВЫРАЖАЕТ БЛАГОДАРНОСТЬ:

1. Министру науки и высшего образования Российской Федерации - Котюкову Михаилу Михайловичу
2. Директору Департамента по связям с органами власти и международной деятельности АО «ОХК «УРАЛХИМ» - Иванову Константину Александровичу
3. Директору направления «Молодые профессионалы» Агентства стратегических инициатив - Пескову Дмитрию Николаевичу
4. Ответственному секретарю Оргкомитета Олимпиады НТИ, президенту Ассоциации технологических кружков, Руководителю направления юниоров Союза «Молодые профессионалы» WorldSkills Junior Russia - Федосееву Алексею Игоревичу
5. Директору ООО «Т-Система» - Гринько Олегу Викторовичу
6. Генеральному директору в АНО «Университет 2035» - Третьякову Василию Сергеевичу
7. Ректору Северного (Арктического) федерального университета имени М.В. Ломоносова – Кудряшову Елену Владимировну
8. Ректору Национального исследовательского технологического университета (МИСиС) - Черниковой Алевтине Анатольевне

