

INNOVAPOLIS
UNIVERSITY

СБОРНИК ПРОЕКТОВ
«КЛИК»

2020



**Бариев Искандер
Ильгизарович**
проректор —
руководитель
управления
по проектной и научно-
исследовательской
деятельности
АНО ВО «Университет
Иннополис»

Мы все живем в цифровом мире, изменения в котором происходят все быстрее и быстрее. И то, что вчера еще, казалось, находится на стадии разработки и планирования, сегодня уже используется повсеместно. Объем информации (производимой, обрабатываемой, анализируемой) растет в геометрической прогрессии. И все больше становятся востребованными специалистами, способные с ней работать. А для координации и развития «цифры» на уровне страны, такой как Россия, необходимы подготовленные команды по работе с данными, способные не только принять участие в формировании стратегии цифровизации, но и реализовать ее.

Именно над такими задачами работали участники акселерационно-образовательной программы КЛИК.

Свыше 5000 участников обучались новейшим и актуальным в рамках цифровой экономики компетенциям: прежде всего, анализу и работе с данными, управлению, основанному на данных. Более 650 команд создавали дата-центричные проекты, так как цифровая экономика — это в первую очередь экономика данных.

У вас в руках Сборник Лучших проектов. Участники прошли интересный путь от формирования команд, генерации идей проектов, проверки гипотез до создания прототипов и воплощения своих идей в жизнь. Все это стало возможным благодаря совместной работе команды, трекера, экспертов и спикеров.

Команды преодолели различные этапы, которые сопровождалась и неверием в собственные силы, и неверием в свои цифровые компетенции, в готовность работать с данными. Однако, именно технология проектной работы, сочетание образовательных модулей с проектной деятельностью позволили создать жизнеспособные, технологически разнообразные проекты, которые были направлены на решение задач регионального и федерального уровня, а также локальных задач отдельных организаций.

Все проекты, представленные в этом сборнике, решают как отраслевые, так и межведомственные задачи. Реализация публикуемых проектов может существенно повлиять на экономическое и социальное развитие регионов и Российской Федерации в целом.

Отличительной чертой большинства проектов, включенных в сборник, является актуальность и острота проблем, на решение которых они направлены. Это позволяет тиражировать полученные решения и подходы в смежных отраслях, масштабировать положительные эффекты для экономики.

Искренне верим, что материалы данного сборника положительно повлияют на рождение новых идей и послужат основой для цифровой трансформации федеральных, региональных органов власти, а также ведущих российских компаний и будут способствовать формированию цифровой культуры в нашей стране.

Материалы сборника могут быть полезны государственным и коммерческим организациям, которые проходят путь цифровой трансформации, образовательным организациям, которые готовят кадры для цифровой экономики.

Оглавление

ПРОЕКТЫ: КЛАССИФИКАЦИЯ, ТЕХНОЛОГИИ, МНЕНИЕ ЭКСПЕРТОВ	11
ПРОЕКТЫ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ И ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УСЛУГИ». ВВЕДЕНИЕ	25
ПРОЕКТЫ «ГОСУДАРСТВЕННОЕ УПРАВЛЕНИЕ» В ДЕТАЛЯХ:	
Автоматизация процесса поиска нарушителей.	33
Формирование требований к аналитическому представлению данных по расходам инвестиционного характера (на примере ФАИП).	36
Автоматическая система категорирования обращения граждан «Цифровые обращения граждан» (ЦОГ).	45
Разработка портала для контролирующих органов власти РФ в области регулирования оборота АП по выявлению розничных продаж слабоалкогольной продукции несовершеннолетним.	63
Аналитика страновых данных.	69
Цифровые профили организаций Тверской области.	76
Пространственно-динамическая модель определения приоритетов развития отраслей бюджетной сферы.	86
БД «Карточка предприятий».	104
Автоматизация процесса перегрузки сводных данных в другие базы.	110
Региональная Оперативная Статистика.	114
Карта инвестиционного климата региона.	122
Модуль обеспечения максимальной открытости статистических данных по муниципальным образованиям с учетом требований к конфиденциальности.	130
Информационная система ведения закупочной деятельности (ЗД).	139
Создание Web-приложения «Росстат. Респондентам».	146
Модель оценки городской инфраструктуры.	154
Информационная база форм статистической отчетности (ИБФСО).	161
АКУЛ AI. Система поддержки принятия решений по финансовой помощи МСП.	166

Разработка механизма автоматизации анализа рынка установления доминирующего положения и выявления ценовых аномалий на примере рынка услуг перевозки пассажиров воздушным транспортом.	171
Цифровая трансформация систем контроля за движением грузового транспорта, создание федерального сервиса цифровых двойников грузового транспорта.	178
Автоматизация ответов на запросы пользователей. Создание Централизованной системы обработки запросов.	185
Аналитическая платформа для мониторинга деятельности малых и средних предприятий и оценки эффективности мер поддержки.	191
Интерактивное отслеживание изменений индекса качества городской среды.	197
Автоматизация единой диспетчерской службы (ЕДДС) в рамках создания Единого Ситуационного Центра муниципального образования «Советский городской округ» Калининградской области.	201
Автоматизация процесса заполнения официальных статистических публикаций.	210
Проект «Sun duch OK». База нормативно-правовых актов Федеральной службы государственной статистики.	214
Оценка соответствия российского законодательства нормам ОЭСР.	218
Создание автоматизированной обучаемой системы обработки запросов по поиску архивной информации.	230
Сокращение очередей в МФЦ за счет оптимизации сканирования.	236
Создание информационной платформы подтверждения степени локализации оборудования для генерирующих объектов ВИЭ.	241
Модернизация системы расчета численности неработающего населения в рамках мероприятий по расчету платежа на неработающее население в сфере обязательного медицинского страхования.	249
Росстат Data donation Цифровые подходы к организации обследования бюджетов домашних хозяйств.	258
Оптимизация процесса предоставления мер социальной поддержки через цифровизацию.	268
Регистр предприятий Республики Коми.	271
Использование больших данных для расчета индекса потребительских цен.	277
Система автоматизированной обработки данных о выездах на пожары.	285
Создание информационной панели о развитии малого и среднего предпринимательства в Тюменской области.	293
Прогнозирование макроэкономических показателей в регионах РФ на основе данных контрольно-кассовой техники.	299
Разработка индикаторной карты муниципалитета.	304
Интеллектуальная база «Нормативные правовые акты в Российской Федерации».	309

АПМБ: аналитическая платформа малого бизнеса.	314
Модернизация информационной аналитической системы сбора данных для индекса потребительских цен.	323
Методика создания карты инновационной инфраструктуры в России.	330
Проект Нептун. Управление водной стихией. Комплексная система анализа, прогнозирования, информирования и подтверждения факта.	337
ИС «Кассандра».	348
ПРОЕКТЫ «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ УСЛУГИ» В ДЕТАЛЯХ:	
StatBot для напоминания о сроках предоставления форм статистической отчетности.	354
Аналитический модуль карты жителя Нижегородской области.	361
КЛИК_app — вариант развития сервиса «Активный гражданин» или standalone application.	369
Создание архивной системы интеллектуального поиска.	372
Создание аналитического модуля к информационной системе мониторинга качества предоставления госуслуг населению.	376
Онлайн-долголетие в Калининградской области.	380
ПРОЕКТЫ «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ». ВВЕДЕНИЕ	387
ПРОЕКТЫ «ЗДРАВООХРАНЕНИЕ» В ДЕТАЛЯХ:	
Регистр лиц с сердечно-сосудистыми заболеваниями.	392
Актуализация Единого регистра застрахованных лиц (ЕРЗ) и выявление двойного финансирования с помощью пополнения данных из внешних источников.	400
ЦифроLic для бизнес-заказчика ТФОМС РФ.	407
Разработка концепции автоматизации подготовки оперативной информации для принятия управленческих решений в сфере цифровых технологий сферы ОМС (АПУР).	411
Модуль информационной системы «План финансирования медицинских организаций».	418
Увеличение охвата лиц, подлежащих диспансерному наблюдению.	427
Реинжиниринг цифровой модели личного кабинета медицинской организации.	432

Создание веб-интерфейса для направления выписного эпикриза из стационара в личный кабинет участкового врача в целях постановки пациента на диспансерное наблюдение.	439
Сервис поиска медицинской организации, которая обслуживает указываемый в запросе адрес.	447
Мониторинг доступности и эффективности медицинской помощи в системе ОМС.	454
Построение комплексной системы анализа и построения отчетности «Витрина ОМС».	459
Создание информационно-аналитической системы ведения и информационного сопровождения пациентов, подлежащих диспансерному наблюдению.	464
Влияние внешних факторов на заболеваемость населения Челябинской области.	469
Автоматизация выявительного принципа лиц, нуждающихся в долговременном уходе за счёт интеграции информационных систем здравоохранения и социального обслуживания.	476
Оценка данных заявителей для получения мер поддержки, в том числе в условиях распространения «COVID 19» с помощью анализа различных источников данных в рамках проекта «Социальный скринг».	483
Распределение объемов медицинской помощи в условиях круглосуточного стационара.	491
Перевод услуги «Подача заявления о выборе медицинской организации и врача (прикреплении) для получения первичной медико-санитарной помощи» в электронный вид на Едином портале государственных услуг.	499
IT — маршрутизация пациентов с болезнями системы кровообращения на примере Республики Башкортостан.	507
Автоматизация выявления случаев онкологических заболеваний в процессе диспансеризации для получения стимулирующих выплат работниками медицинских организаций.	516
Проведение качественного анализа оказания медицинских услуг онкологическим пациентам по определённым параметрам.	522
Формирование персональных рекомендаций по своевременному обращению за профилактической медицинской помощью.	531
«Спортивный регион» — проект по созданию единого цифрового пространства для учреждений физической культуры и спорта.	535
Автоматизированная информационная система мониторинга сроков оказания медпомощи пациентам с онкологическими заболеваниями.	540
Автоматизированная система формирования аналитической отчётности для участников системы обязательного медицинского страхования Республики Крым: территориального фонда ОМС, медицинских организаций, страховых медицинских организаций.	547

ПРОЕКТЫ «УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ». ВВЕДЕНИЕ	552
ПРОЕКТЫ «УПРАВЛЕНИЕ ПРЕДПРИЯТИЕМ» В ДЕТАЛЯХ:	
Повышение эффективности функционирования цепочек контрактования.	555
Комплексная система мониторинга здоровья и организации рабочего процесса.	560
Презентация результатов проекта «Система аналитики сборки продукта».	566
Теория массового обслуживания для принятия решений в бизнесе.	572
Создание концепции и прототипа системы управления и повышения эффективности операционных бизнес-процессов.	579
Создание информационно-аналитической системы для обеспечения производственных программ сырьем растительного происхождения требуемого качества.	584
Система оптимизации настроек оборудования маслоэкстракционного производства для повышения энергоэффективности системы производственных процессов.	588
ПРОЕКТЫ «РЫНОК ТРУДА». ВВЕДЕНИЕ	599
ПРОЕКТЫ «РЫНОК ТРУДА» В ДЕТАЛЯХ:	
Проект КИИС Крюинг.	601
Анализ профиля безработицы в Челябинской области.	609
Формирование базы кадрового резерва студентов ВУЗов с использованием автоматизированных решений по сбору заявок и рассылки приглашений на работу в проекты Росстата.	618
Экосистема компетенций.	625
Создание системы управления качеством предоставляемых данных.	629
ПРОЕКТЫ «ОБУЧЕНИЕ». ВВЕДЕНИЕ	643
ПРОЕКТЫ «ОБУЧЕНИЕ» В ДЕТАЛЯХ:	
Корпоративный университет «РостСтат».	645
Система автоматизации разработки, мониторинга и оценки онлайн-курсов.	657
Геймификация — средство реализации дистанционного обучения.	662

Автоматизированная система для организации процессов хранения, обработки и публикации аудиовизуального, текстового и иного контента для детей и родителей, интересующихся классической музыкой.	666
ПРОЕКТЫ «ТУРИЗМ». ВВЕДЕНИЕ	674
ПРОЕКТЫ «ОБУЧЕНИЕ» В ДЕТАЛЯХ:	
Web-сервис туристской платформы на основе цифровых технологий, BigData и геоданных.	675
Создание единой информационной платформы в сфере внутреннего и въездного туризма на территории Челябинской области.	682
Бесплатный беспроводной доступ к сети интернет в общественных пространствах г. Казани, как модель сбора данных для формирования портрета посетителя на основе аналитик Больших данных.	692
Цифровизация как инструмент развития сферы гостеприимства.	698
ПРОЕКТЫ «ЭКОЛОГИЯ». ВВЕДЕНИЕ	710
ПРОЕКТЫ «ЭКОЛОГИЯ» В ДЕТАЛЯХ:	
Выявление источников загрязнения окружающей среды на основе информационного анализа данных.	711
Разработка модели предиктивной системы автоматического мониторинга атмосферного воздуха на территории Сахалинской области и автоматизация системы оповещения.	716
Система Оперативного Мониторинга и Моделирования паводковой обстановки на реках СОММ.	723
ПРОЕКТЫ «ТРАНСПОРТ». ВВЕДЕНИЕ	731
ПРОЕКТЫ «ТРАНСПОРТ» В ДЕТАЛЯХ:	
Внедрение основанной на больших данных системы мониторинга и предсказания аварийности на дорогах Российской Федерации.	732
Модель повышения доходности на 1 км пробега автобуса за счет оптимизации маршрутной сети.	739
Мобильное приложение для оплаты проезда в городском транспорте.	744

ПРОЕКТЫ «СМИ». ВВЕДЕНИЕ	748
ПРОЕКТЫ «СМИ» В ДЕТАЛЯХ:	
Единое информационно-аналитическое пространство ВГТРК	749
Центр компетенций по киберустойчивости	767
ПРОЕКТЫ «МАРКЕТИНГОВЫЕ УСЛУГИ». ВВЕДЕНИЕ	775
ПРОЕКТЫ «МАРКЕТИНГОВЫЕ УСЛУГИ» В ДЕТАЛЯХ:	
Автоматизация исследований трендов и мониторинга популярности и узнаваемости Национальных проектов в разрезе: направлений, регионов и городов РФ на основании открытых данных: поисковых запросов пользователей в Гугл и Яндекс, видимости сайтов национальных проектов	776
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	782
СОСТАВИТЕЛИ СБОРНИКА	783

ПРОЕКТ

Создание информационной панели о развитии малого и среднего предпринимательства в Тюменской области

ОБЛАСТЬ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ПРЕДМЕТ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ	ТИП РЕШЕНИЯ	ТЕХНОЛОГИИ
Государственное управление	Аналитика	Модернизация	Большие данные
АКТУАЛЬНОСТЬ ПРОЕКТА			
Национальная цель развития РФ	Увеличение численности занятых в сфере МСП, включая ИП и самозанятых	Указ Президента РФ от 21.07.2020 № 474	
Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство»	Показатель: Количество вновь созданных субъектов МСП	Паспорт национального проекта	
Показатель эффективности Губернаторов	Численность занятых в сфере МСП, включая ИП	Указ Президента РФ от 25.04.2019 № 193	
Показатель рейтинга ОМСУ Тюменской области	Количество вновь созданных субъектов МСП в расчете на 10 тыс. человек	Постановление Правительства Тюменской области от 19.06.2020 № 395-п	

ПРОЕКТ

ЦЕЛЬ ПРОЕКТА:

Создать информационную панель о развитии МСП в регионе, которая займет часть аналитических материалов, формируемых для руководства региона и муниципалитетов вручную, и позволит оперативно принимать управленческие решения на основе данных.

Заинтересованные лица:

- Губернатор / Заместители Губернатора Тюменской области.*
- Департамент инвестиционной политики и государственной поддержки предпринимательства Тюменской области.*

- Департамент экономики Тюменской области.*
- Главы / Заместители Глав муниципальных образований Тюменской области.*
- Органы местного самоуправления Тюменской области.*

ПРОБЛЕМА

- Значительные затраты трудовых ресурсов на подготовку аналитики и отчетности.
- Невозможность оперативного мониторинга ситуации.
- Потребность руководства в дополнительной аналитике.

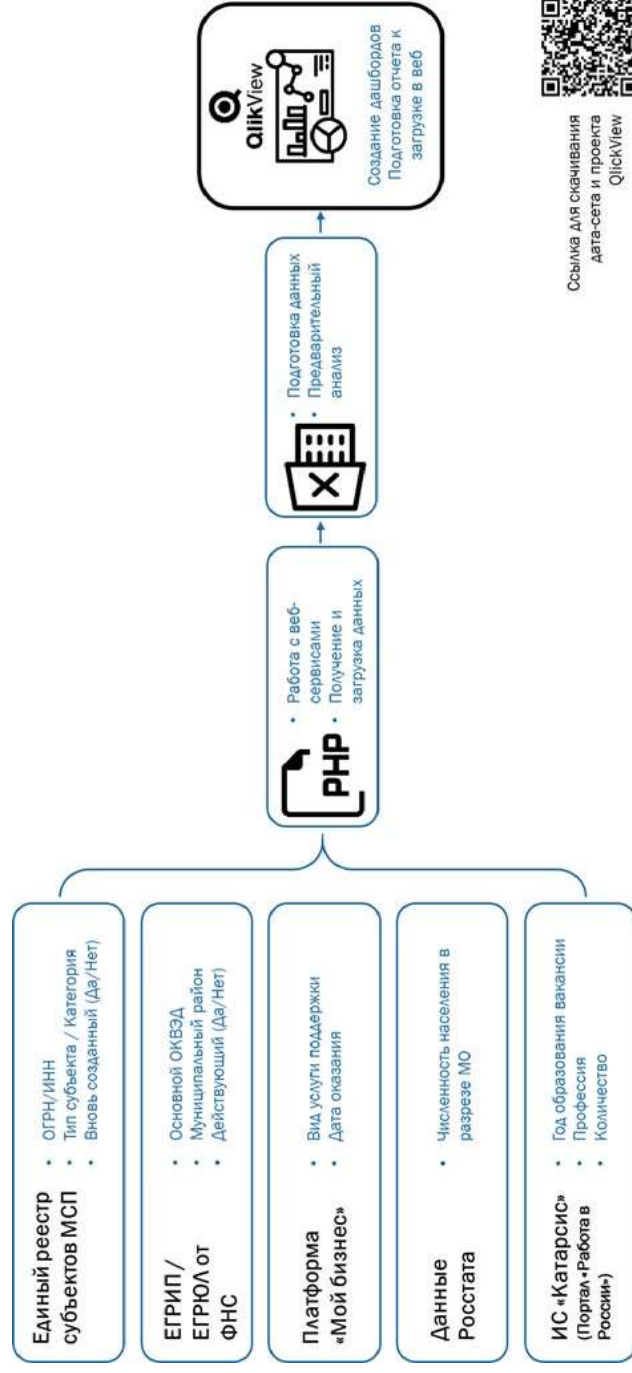
* Проведено обсуждение проекта, получена положительная обратная связь.

Органы местного самоуправления Тюменской области (26)

Органы власти Тюменской области

Оперативный мониторинг ситуации, сравнение с другими ОМСУ	Подготовка записок и отчетов руководству для принятия решений	Ежеквартальный мониторинг и анализ достижимости показателя эффективности ВДА и показателей рег.проектов	Подготовка аналитических и презентационным материалов по итогам рейтинга эффективности ОМСУ	Организация работы Ситуационного центра Губернатора
Ежемесячно	Ежеквартально	Ежеквартально	Ежегодно	По мере необходимости (ежегодно)
4 человеко-часа	6 человеко-часов	4 человеко-часа	6 человеко-часов	4 человеко-часа

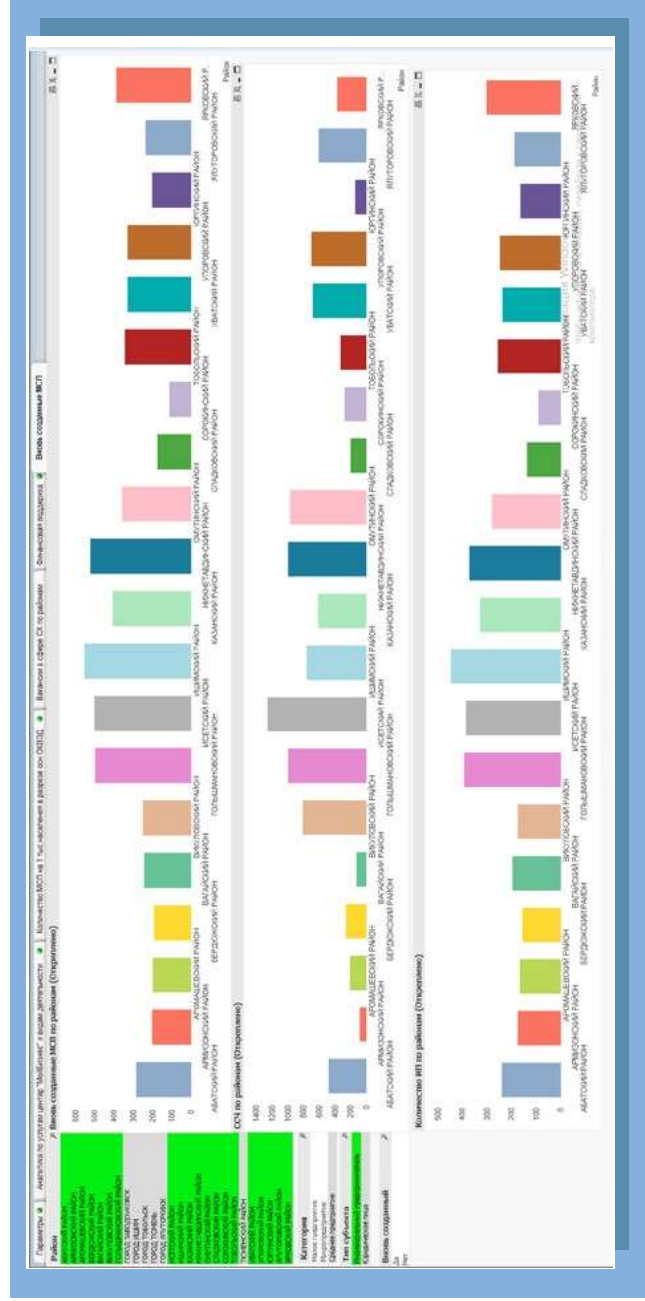
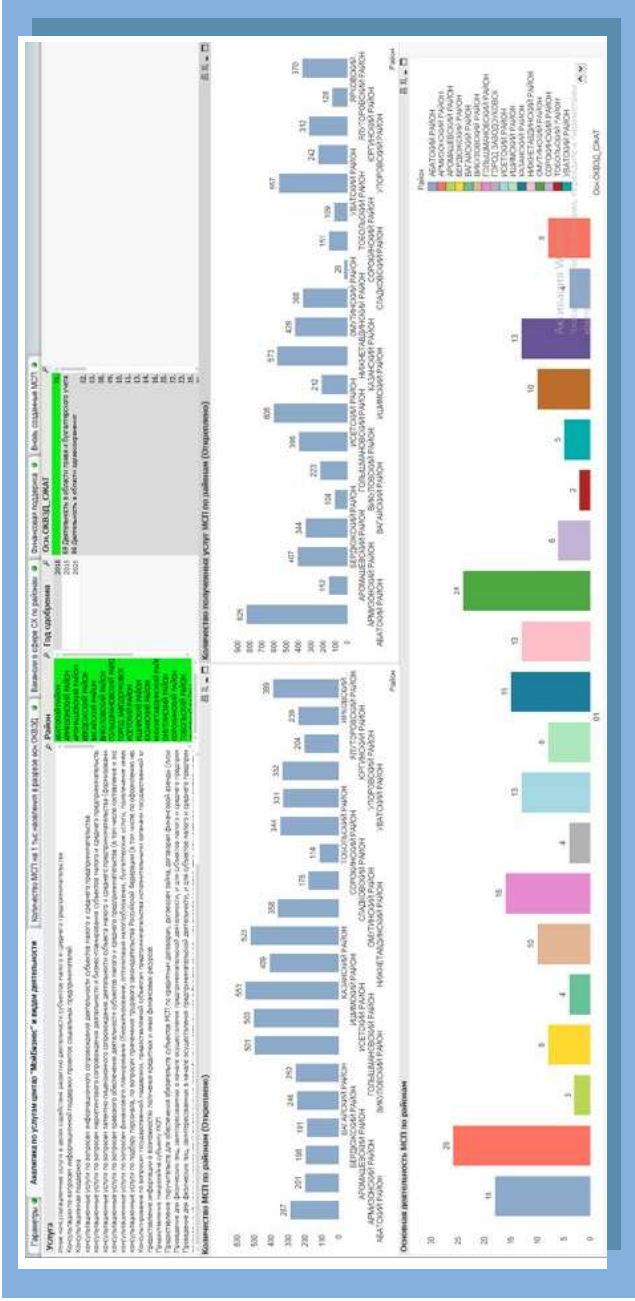
Всего в год: 1898 человеко-часов / ~1 ГОА / ~600 тыс.руб. ФОТ



ТЕКУЩИЙ СТАТУС

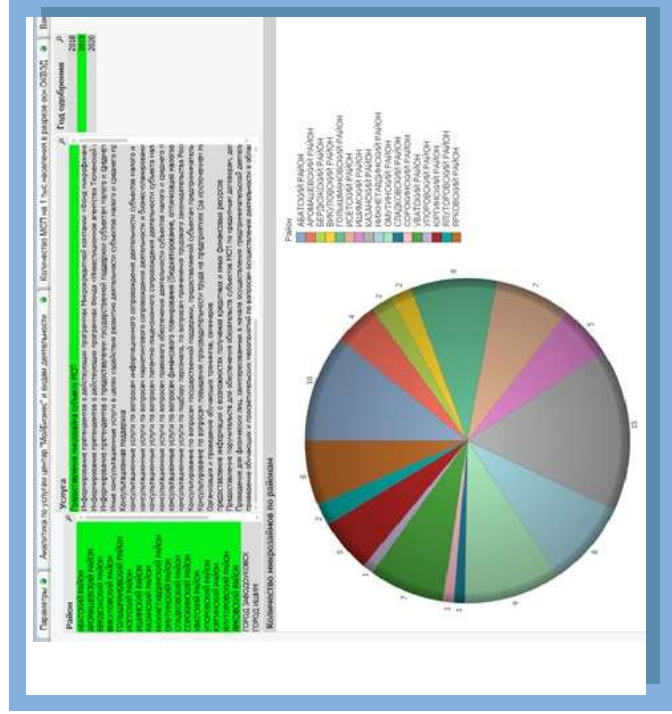
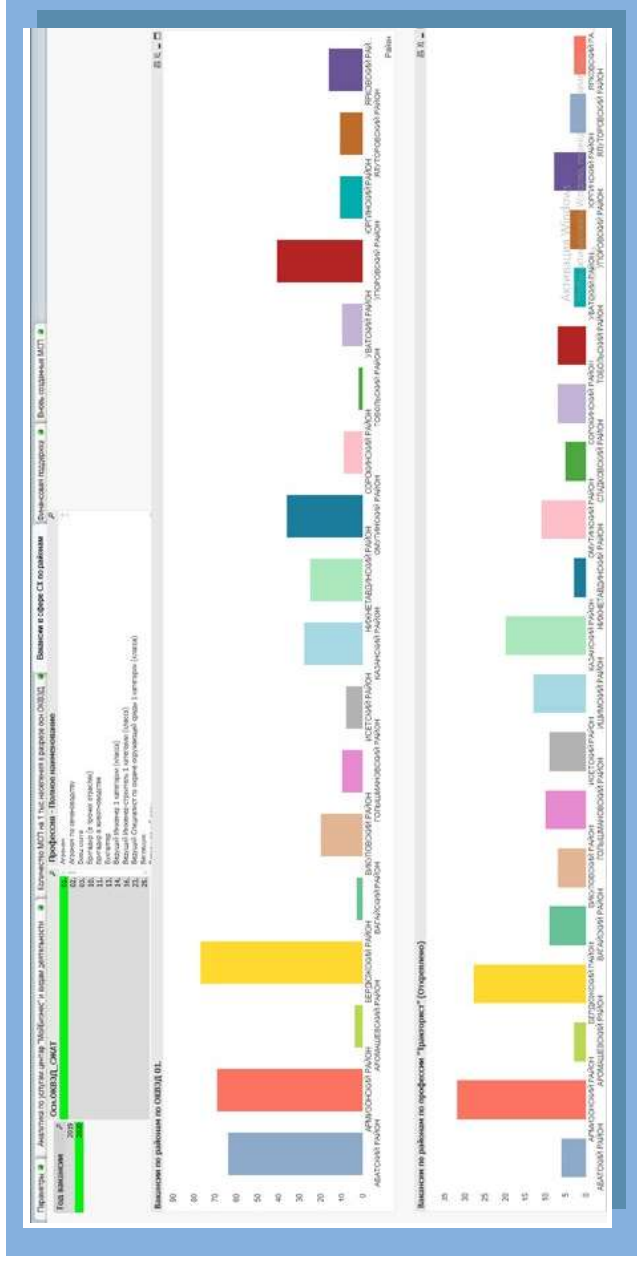
TRL 7: Демонстрация прототипа системы в рабочих условиях

Количество услуг, оказанных субъектам МСП в центре «Мой бизнес» в разрезе МО. Количество субъектов МО. Количество субъектов МСП по виду деятельности «Сельское хозяйство» в разрезе МО



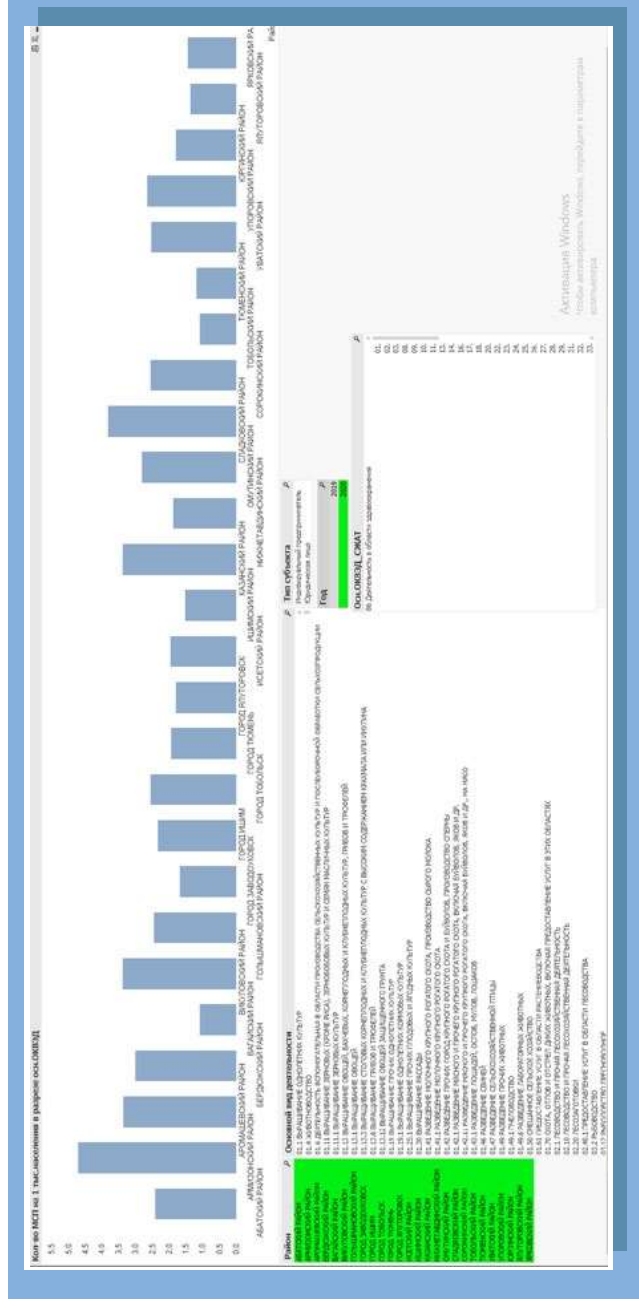
Количество вновь созданных субъектов МСП в разрезе МО

Потребность в трактористах у субъектов МСП в разрезе МО



Количество выданных микро-
займов субъектам МСП в 2019
году в разрезе МО

**Количество
субъектов
МСП на 1 тыс.
населения**



ПРИМЕР ЭФФЕКТА ОТ ВНЕДРЕНИЯ ПРОЕКТА

Было:

Ежегодно до ОМСУ в составе результатов областного рейтинга доводилась информация о достижении показателя «Количество вновь созданных субъектов МСП в расчете на 10 тыс. человек» за прошедший год. Отдельные ОМСУ самостоятельно проводили «разбор полетов» и пытались разобраться, почему одни оказались хуже других.

Стало:

На основе данных информационной панели выявлены отдельные ОМСУ с отставшей в текущем году динамикой вновь созданных субъектов МСП, кроме того, выявлено отставание по отдельным отраслям в этих ОМСУ. Тестирование прототипа осуществляется с 2 пилотными районами.

Результат:

Для ОМСУ появилась возможность принятия превентивных мер.

ПЛАН РАЗВИТИЯ ПРОЕКТА

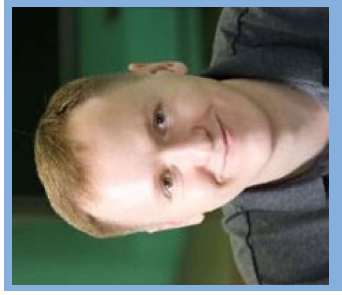
Региональный уровень

- Предоставление ОМСУ прототипа информационной панели (Pilot).
- Доработка по результатам пилотирования, автоматизация получения исходных данных.
- Обеспечение доступа к информационной панели с муниципальной системой в информационных и муниципальных органах власти.

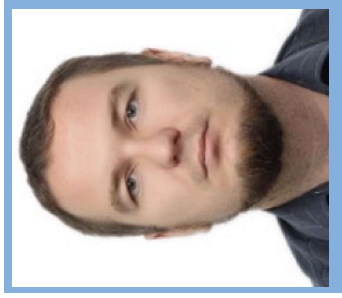
Федеральный уровень

- Создание аналогичного веб-сервиса на базе портала Федеральной налоговой службы России, доступного не только для органов власти, но и для всех заинтересованных граждан.

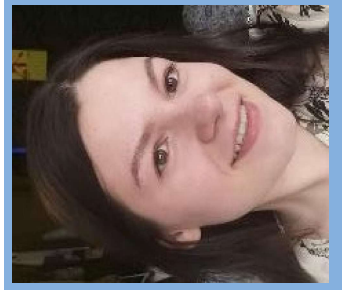
КОМАНДА



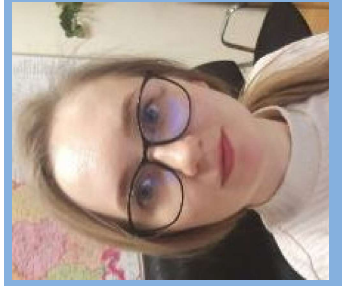
Сергей Черепанов
Лидер команды



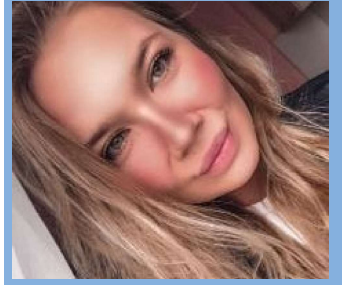
Алексей Исаенко
ИТ-Аналитик



Дарья Андрюшенкова
Аналитик



Мария Назаренко
Отраслевой эксперт



Виктория Бобрикова
Отраслевой эксперт



Анна Турнаева
Отраслевой эксперт



Екатерина Свидерская
Отраслевой эксперт