

krit

# Автоматизированная система мониторинга и прогнозирования кадровой потребности

**Фатхутдинова Рина**

Начальник отдела сопровождения и развития  
систем социальной защиты

Государственное казённое учреждение  
Республики Башкортостан  
«Информационные технологии»

**Мухаметдинов Шамиль**

Директор департамента  
платформенных решений

Компания КРИТ

# О заказчике

## Генеральный заказчик – Государственное казённое учреждение Республики Башкортостан «Информационные технологии»

Осуществляет оказание государственных услуг, выполнение работ для реализации полномочий Министерства цифрового развития государственного управления Республики Башкортостан, а также разработку и поддержку информационных систем и сетей органов государственного управления всех уровней, систем проектирования и управления, информационное обеспечение и т.д.

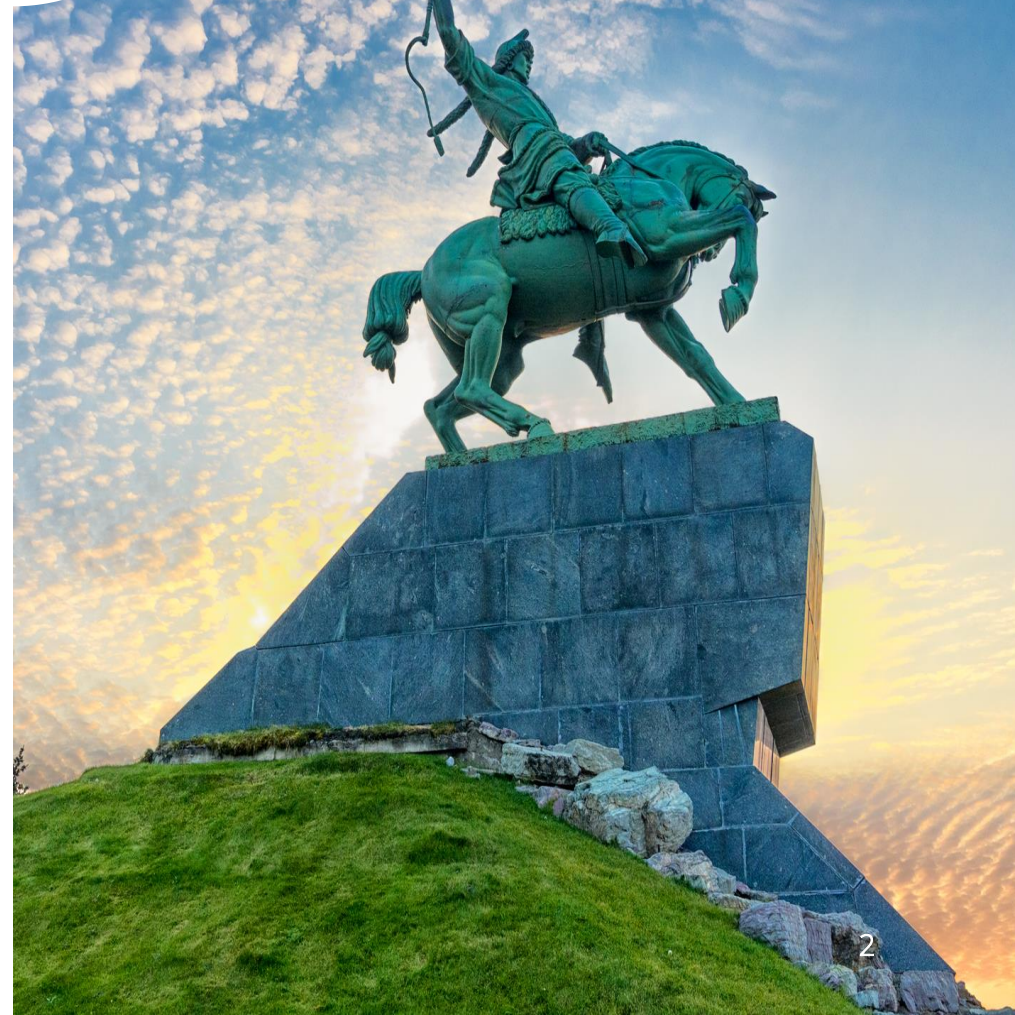
## Функциональный заказчик – Министерство семьи, труда и социальной защиты населения Республики Башкортостан

Республиканский орган исполнительной власти, осуществляющий координацию вопросов государственной семейной политики, единую государственную политику в области труда, социальной защиты населения и содействия занятости на территории Республики Башкортостан, а также:

- Социального развития
- Социального партнерства в трудовых отношениях
- Уровня жизни и оплаты труда
- Трудовой миграции
- Улучшения условий и охраны труда



Республика  
Башкортостан



# Проблемы функционального заказчика



01.

Необходимость **мониторинга и оценки** состояния рынка труда Республики Башкортостан и **качества использования трудовых ресурсов** в регионе по видам экономической деятельности

03.

Необходимость **определения структурных пропорций** предложения и спроса на рынке труда

02.

Необходимость **выявления дефицита и избытка кадров** для реализации стратегии социально-экономического развития Республики Башкортостан на среднесрочный и долгосрочный периоды

04.

Необходимость **корректировки образовательных программ и формирования контрольных цифр приема** по наиболее и наименее востребованным направлениям подготовки и специальностям

## Технологические проблемы

05.

Отсутствие инструмента для проведения опроса предприятий и образовательных организаций (около 40 000 пользователей)

06.

Отсутствие инструмента для своевременного реагирования и принятия управленческих решений

# Цели и задачи системы



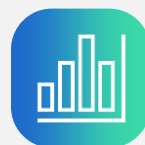
Сбор актуальной информации о потребности в разрезе специализации от работодателей (представителей малого, среднего и крупного бизнеса)



Сбор актуальной информации о количестве принятых, обучающихся и выпускников в разрезе направлений подготовки от учебных заведений



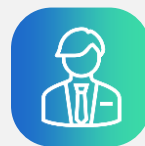
Сбор информации по показателям социально-экономического развития от РОИВ и МО



Мониторинг и анализ изменений предложения и спроса на рынке труда



Прогнозирование потребности в квалифицированных специалистах и рабочих кадрах на среднесрочный и долгосрочный периоды



Проведение экспертно-аналитической работы по оценке состояния рынка труда по ВЭД и подготовке рекомендаций для корректировки образовательных программ

# Основные этапы подготовки прогноза



## Этап 1.

Сбор данных

1. Карточка сбора данных с работодателей
2. Карточка сбора данных с учебных заведений
3. Формы ввода данных для представителей органов власти и муниципальных образований

## Этап 2.

Автоматизированный расчет прогноза показателей

1. Рабочая книга анализа временных рядов
2. Контейнер моделирования

## Этап 3.

Формирование выходной отчетности

1. Регламентированная отчетность
2. Пользовательская отчетность
3. Аналитическая отчетность

# Архитектура системы



## Функциональные модули



Модуль сбора данных



Модуль выходной отчетности



Модуль визуализации



Модуль интеграции



Модуль моделирования  
и прогнозирования



Модуль администрирования



Хранилище данных

## Инструментальные средства «Форсайт. Аналитическая платформа»



Аналитические  
панели



Отчеты



Аналитические  
запросы (OLAP)



Временные ряды



Извлечение, обработка  
и загрузка данных



Моделирование и  
прогнозирование



Управление  
хранилищем данных



Управление  
НСИ



Интерактивные компоненты  
визуализации



Менеджер безопасности  
и администрирование



Управление метаданными /  
Репозиторий метаданных

# Категории пользователей системы и их задачи



## Работодатели

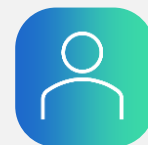
Ввод данных по численности работников организаций в разрезе профессий, направлений подготовки и уровней образования

Ввод данных по кадровой потребности организаций в разрезе профессий, направлений подготовки и уровней образования на прогнозный период



## Образовательные организации

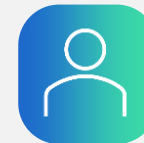
Ввод данных о количестве принятых, обучающихся и выпущенных студентов в разрезе направлений подготовки



## РОИВ и МО

Ввод данных по показателям социально-экономического развития

Подготовка рекомендаций для корректировки образовательных программ



## Министерство труда

Анализ результатов прогноза и выходной отчетности

Формирование аналитической записки

Пользовательский анализ данных

# Карточка работодателя



Сбор и консолидация данных ежегодного опроса работодателей с более чем 40 000 работодателей: представителей крупного, среднего и малого бизнеса Республики Башкортостан

Видеоинструкция для пользователей

Выгрузка последних загруженных данных

Выгрузка последней актуальной версии шаблона

Загрузка данных из шаблонов

Проверка корректности ввода данных

Общество с ограниченной ответственностью "Аймак" (Версия от 01.07.2023 до 31.12.2099)

Общие сведения

Среднегодовая численность

Текущая ситуация и потребность в кадрах

Видеоинструкция

Скачать последний загруженный Шаблон

Скачать актуальный шаблон на 05.09.2023

Загрузить из шаблона

Проверить данные

Наименование

Общество с ограниченной ответственностью "Аймак"

Основной вид экономической деятельности организации, код по ОКВЭД2

ОКВЭД2 Торговля розничная, кроме торговли автотранспортными средствами и мотоциклами

Форма собственности организации, код по ОКФС

Частная собственность

Контактная информация

Ф.И.О.

Айратов Радик Рафикович

Контактный телефон (код и номер телефона)

8(917) 000-00-00

ИНН

0259015036

Муниципальное образование (МО, ГО)

Давлекановский

Должность

директор

E-mail

ayratov@aymak.ru

Раздел для ввода данных по среднегодовой численности работников

Раздел для ввода данных по кадровой потребности и составу работников на текущий год

# Мониторинг результатов проведения ежегодного опроса



Мониторинг прохождения опроса организациями с учетом среднесписочной численности работников

| РАСШИРЕННАЯ АНАЛИТИКА         |                                         |                             |                                                                 |                                                                     |                                                                     |                                                              |
|-------------------------------|-----------------------------------------|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Обновить                      | Автоматическое обновление               | Сохранить изменения         | Отменить изменения                                              | Элементы управления                                                 | Найти                                                               | Список вложений                                              |
| Отчет                         |                                         | Данные                      |                                                                 | Инструменты и панели                                                | Поиск                                                               | Вложения                                                     |
| Дата актуальности: 03.04.2024 |                                         |                             |                                                                 |                                                                     |                                                                     |                                                              |
| Дата                          | Количество организаций, прошедших опрос | Среднесписочная численность | Количество организаций с численностью работников свыше 500 чел. | Количество организаций с численностью работников от 300 до 500 чел. | Количество организаций с численностью работников от 100 до 300 чел. | Количество организаций с численностью работников до 100 чел. |
| 08.09.2023                    | 1 043                                   | 617 581                     | 37                                                              | 25                                                                  | 110                                                                 | 871                                                          |
| 09.09.2023                    | 1 049                                   | 617 842                     | 37                                                              | 25                                                                  | 110                                                                 | 877                                                          |
| 10.09.2023                    | 1 059                                   | 617 886                     | 37                                                              | 25                                                                  | 110                                                                 | 887                                                          |
| 11.09.2023                    | 1 123                                   | 620 388                     | 37                                                              | 26                                                                  | 115                                                                 | 945                                                          |
| 12.09.2023                    | 1 194                                   | 626 118                     | 41                                                              | 26                                                                  | 122                                                                 | 1 005                                                        |
| 13.09.2023                    | 1 313                                   | 658 813                     | 46                                                              | 27                                                                  | 125                                                                 | 1 115                                                        |
| 14.09.2023                    | 1 456                                   | 662 448                     | 47                                                              | 28                                                                  | 129                                                                 | 1 252                                                        |
| 15.09.2023                    | 1 525                                   | 667 592                     | 50                                                              | 30                                                                  | 133                                                                 | 1 312                                                        |
| 17.09.2023                    | 1 527                                   | 667 609                     | 50                                                              | 30                                                                  | 133                                                                 | 1 314                                                        |
| 18.09.2023                    | 1 581                                   | 670 199                     | 50                                                              | 31                                                                  | 138                                                                 | 1 362                                                        |
| 19.09.2023                    | 1 623                                   | 671 701                     | 51                                                              | 31                                                                  | 140                                                                 | 1 401                                                        |
| 20.09.2023                    | 1 673                                   | 673 991                     | 52                                                              | 31                                                                  | 142                                                                 | 1 448                                                        |
| 21.09.2023                    | 1 791                                   | 676 481                     | 52                                                              | 31                                                                  | 146                                                                 | 1 562                                                        |
| 22.09.2023                    | 1 922                                   | 679 320                     | 52                                                              | 31                                                                  | 151                                                                 | 1 688                                                        |
| 23.09.2023                    | 1 927                                   | 679 524                     | 52                                                              | 31                                                                  | 151                                                                 | 1 693                                                        |
| 24.09.2023                    | 1 930                                   | 680 019                     | 52                                                              | 32                                                                  | 151                                                                 | 1 695                                                        |
| 25.09.2023                    | 2 018                                   | 687 058                     | 53                                                              | 32                                                                  | 156                                                                 | 1 777                                                        |
| 26.09.2023                    | 2 109                                   | 701 693                     | 57                                                              | 33                                                                  | 157                                                                 | 1 862                                                        |
| 27.09.2023                    | 2 236                                   | 705 741                     | 57                                                              | 35                                                                  | 166                                                                 | 1 978                                                        |
| 28.09.2023                    | 2 370                                   | 709 235                     | 57                                                              | 36                                                                  | 169                                                                 | 2 108                                                        |
| 29.09.2023                    | 2 510                                   | 712 054                     | 58                                                              | 37                                                                  | 169                                                                 | 2 246                                                        |

# Мониторинг активности пользователей



Мониторинг активности работодателей, пользователей РОИВ и МО, образовательных организаций в целях контроля своевременности предоставления данных в связи с регламентированными сроками подготовки прогноза

Меню

Главная

Расширенная аналитика

Обновить

Автоматическое обновление

Сохранить изменения

Отменить изменения

Элементы управления

Найти

Список вложений

Отчет

Данные

Инструменты и панели

Поиск

Вложения

Организации:

Справочник организаций на текущую дату (Все элементы)

Действия организаций в системе

| № п/п | Наименование                                                                                                                                                 | ИНН        | Дата последнего входа в систему | Дата последней загрузки данные | Дата последней неуспешно й загрузки данных | Дата последнего ручного редактиров ания данных |
|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------|--------------------------------|--------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 1     | ООО "Альшей-Экология"                                                                                                                                        | 0202009736 | 05.09.2023                      |                                |                                            | 05.09.2023                                     |
| 2     | Архангельское потребительское общество                                                                                                                       | 203000510  | 31.08.2023                      | 25.08.2023                     |                                            |                                                |
| 3     | КРЕСТЬЯНСКОЕ ХОЗЯЙСТВО ЯГАНШИНА А.Ш.                                                                                                                         | 203001553  | 10.10.2023                      | 10.10.2023                     |                                            |                                                |
| 4     | Государственное автономное учреждение здравоохранения Республиканский психоневрологический санаторий для детей, в том числе для детей с родителями «Акбузат» | 245016914  | 12.09.2023                      | 12.09.2023                     |                                            |                                                |
| 5     | ФИЛИАЛ ГКУ РЦЗН ПО Г.САЛАВАТУ                                                                                                                                | 268011944  | 23.11.2023                      |                                |                                            |                                                |
| 6     | ООО "ФГ "ДоГа"                                                                                                                                               | 7705309263 | 12.10.2023                      |                                |                                            |                                                |
| 7     | ОСП "СЗМК ВНЗМ" (ООО "Металлоконструкция Востокнефтезаводмонтаж")                                                                                            | 266014717  | 31.08.2023                      |                                |                                            |                                                |
| 8     | ООО ЦСМ "Снайпер"                                                                                                                                            | 266063320  | 01.09.2023                      |                                |                                            |                                                |
| 9     | АО "Подземнефтегаз"                                                                                                                                          | 266011265  | 13.09.2023                      |                                |                                            |                                                |
| 10    | МУП "Электрических сетей"                                                                                                                                    | 266005575  | 01.09.2023                      |                                |                                            |                                                |
| 11    | АДМИНИСТРАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ АЛГИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ДАВЛЕКАНОВСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН                                     | 0259010359 | 02.11.2023                      |                                | 30.08.2023                                 | 31.08.2023                                     |
| 12    | АДМИНИСТРАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ БИК-КАРМАЛИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ДАВЛЕКАНОВСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН                              | 0259001280 | 31.08.2023                      |                                | 31.08.2023                                 | 30.08.2023                                     |
| 13    | АДМИНИСТРАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ИВАНОВСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ДАВЛЕКАНОВСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН                                    | 0259001883 | 31.08.2023                      |                                | 31.08.2023                                 | 31.08.2023                                     |
| 14    | АДМИНИСТРАЦИЯ СЕЛЬСКОГО ПОСЕЛЕНИЯ ИМАЙ-КАРМАЛИНСКИЙ СЕЛЬСОВЕТ МУНИЦИПАЛЬНОГО РАЙОНА ДАВЛЕКАНОВСКИЙ РАЙОН РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН                             | 0259001516 | 31.08.2023                      |                                |                                            | 31.08.2023                                     |

# Расчет результатов ежегодного опроса



- Анализ потребности в специалистах в разрезе профессий и направлений подготовки
- Анализ потребности предприятий в разрезе среднесписочной численности работников предприятий, муниципальных образований и видов экономической деятельности

Меню

Главная

РАСШИРЕННАЯ АНАЛИТИКА

Обновить

Автоматическое обновление

Сохранить изменения

Отменить изменения

Элементы управления

Найти

Список вложений

Отчет

Данные

Инструменты и панели

Поиск

Вложения

Лист1

Лист2

Лист3

Отчетная дата: 2023

Сводный отчет о численности и потребности работников предприятий по территориям

Отчетный год: 2023 год

| Территории              | Всего                                                           |                                                                      |                                                                     | Организации с численностью работников 101-150 чел.              |                                                                      |                                                                     |
|-------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|
|                         | Среднегодовая численность работников организации, всего человек | Дополнительная потребность в кадрах на среднесрочный период (3 года) | Дополнительная потребность в кадрах на долгосрочный период (10 лет) | Среднегодовая численность работников организации, всего человек | Дополнительная потребность в кадрах на среднесрочный период (3 года) | Дополнительная потребность в кадрах на долгосрочный период (10 лет) |
| Республика Башкортостан | 113 786,43                                                      | 10 306,00                                                            | 30 470,00                                                           | 2 223,00                                                        | 365,00                                                               | 1 389,00                                                            |
| Абзелиловский           | 56,00                                                           | 11,00                                                                | 12,00                                                               |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Альшеевский             | 163,00                                                          | 8,00                                                                 | 28,00                                                               |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Аскинский               | 272,00                                                          | 2,00                                                                 | 2,00                                                                | 140,00                                                          | 0,00                                                                 | 0,00                                                                |
| Аургазинский            | 651,00                                                          | 62,00                                                                | 168,00                                                              | 120,00                                                          | 0,00                                                                 | 0,00                                                                |
| Баймакский              | 78,00                                                           | 2,00                                                                 | 4,00                                                                |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Бакалинский             | 498,00                                                          | 16,00                                                                | 18,00                                                               |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Балтачевский            | 90,00                                                           | 4,00                                                                 | 23,00                                                               |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Белебеевский            | 492,00                                                          | 12,00                                                                | 33,00                                                               |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Белокатайский           | 188,00                                                          | 35,00                                                                | 40,00                                                               |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Белорецкий              | 877,00                                                          | 749,00                                                               | 3 525,00                                                            | 118,00                                                          | 0,00                                                                 | 0,00                                                                |
| Бижбулякский            | 124,00                                                          | 4,00                                                                 | 6,00                                                                | 123,00                                                          | 4,00                                                                 | 6,00                                                                |
| Бирский                 | 211,00                                                          | 13,00                                                                | 70,50                                                               |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Благоварский            | 351,00                                                          | 11,00                                                                | 12,00                                                               |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Благовещенский          | 3 113,00                                                        | 57,00                                                                | 185,00                                                              | 278,00                                                          | 0,00                                                                 | 0,00                                                                |
| Буздякский              | 12,00                                                           | 31,00                                                                | 62,00                                                               |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Бураевский              | 2,00                                                            | 0,00                                                                 | 0,00                                                                |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Бурзянский              | 279,00                                                          | 119,00                                                               | 184,00                                                              | 105,00                                                          | 5,00                                                                 | 5,00                                                                |
| Гафурийский             | 66,00                                                           | 4,00                                                                 | 13,00                                                               |                                                                 |                                                                      |                                                                     |
| Давлекановский          | 2 172,00                                                        | 32,00                                                                | 39,00                                                               | 102,00                                                          | 8,00                                                                 | 8,00                                                                |

# Текущая и прогнозная потребность в кадрах



Своевременное получение актуальной информации о текущей и прогнозной потребности в разрезе профессий, направлений подготовки и уровней образования от работодателей

| РАСШИРЕННАЯ АНАЛИТИКА                                                                                  |                                                                                               |                                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| Отчет о численности и потребности работников с указанием количества сотрудников по штатному расписанию |                                                                                               |                                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Отчетный период: 2023 год                                                                              |                                                                                               |                                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Наименование профессий рабочих и должностей специалистов и служащих                                    | Среднесписочная фактическая численность работающих в организации по данной профессии, человек | Дополнительная потребность в кадрах, с учетом инвестиционных проектов, реализуемых региональными органами исполнительной власти, чел. |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
|                                                                                                        |                                                                                               | 2023                                                                                                                                  | 2024  | 2025  | 2026  | 2027  | 2028  | 2029  | 2030  | 2031  | 2032  | 2033  | 2034 |
| Авербандчик                                                                                            | 27,00                                                                                         | 1,00                                                                                                                                  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00 |
| Авиационный механик (техник) по планеру и двигателям                                                   | 1,00                                                                                          |                                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Авиационный механик (техник) по приборам и электрооборудованию                                         | 118,00                                                                                        | 2,00                                                                                                                                  | 2,00  | 2,00  | 2,00  | 2,00  | 2,00  | 2,00  | 2,00  | 2,00  | 2,00  | 2,00  | 2,00 |
| Авиационный механик (техник) по радиооборудованию                                                      |                                                                                               | 1,00                                                                                                                                  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00 |
| Авиационный техник (механик) по парашютным и аварийно-спасательным средствам                           |                                                                                               | 3,00                                                                                                                                  | 3,00  | 2,00  | 2,00  | 2,00  | 3,00  | 3,00  | 3,00  | 2,00  | 2,00  | 3,00  |      |
| Автоклавщик                                                                                            |                                                                                               |                                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Автоматчик                                                                                             | 1,00                                                                                          |                                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Автоматчик на узловых и навивочных автоматах и станках                                                 |                                                                                               | 8,00                                                                                                                                  | 8,00  | 8,00  | 8,00  | 6,00  | 7,00  |       | 10,00 |       |       |       |      |
| Автоматчик холодильных и компрессорных автоматов                                                       |                                                                                               | 5,00                                                                                                                                  | 7,00  | 6,00  | 5,00  | 8,00  | 6,00  | 5,00  | 6,00  | 6,00  | 8,00  | 8,00  |      |
| Аккумуляторщик                                                                                         | 101,00                                                                                        | 7,00                                                                                                                                  | 6,00  | 2,00  | 4,00  | 4,00  | 6,00  | 10,00 | 7,00  | 4,00  | 9,00  | 7,00  |      |
| Аппаратчик-гидрометаллург                                                                              | 10,00                                                                                         | 2,00                                                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Аппаратчик                                                                                             | 9 789,00                                                                                      | 81,00                                                                                                                                 | 57,00 | 56,00 | 56,00 | 56,00 | 55,00 | 55,00 | 57,00 | 56,00 | 57,00 | 55,00 |      |
| Аппаратчик аппретирования                                                                              |                                                                                               |                                                                                                                                       | 2,00  | 2,00  |       |       |       | 1,00  |       |       |       |       | 1,00 |
| Аппаратчик ацетирирования                                                                              | 1,00                                                                                          |                                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Аппаратчик восстановления молока                                                                       | 2,00                                                                                          |                                                                                                                                       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |
| Аппаратчик восстановления полупроводниковых материалов                                                 |                                                                                               | 4,00                                                                                                                                  | 5,00  | 6,00  | 7,00  | 8,00  | 9,00  | 10,00 | 11,00 | 12,00 | 13,00 | 14,00 |      |
| Аппаратчик выпаривания                                                                                 |                                                                                               | 4,00                                                                                                                                  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  |      |
| Аппаратчик гашения извести                                                                             |                                                                                               | 4,00                                                                                                                                  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  |      |
| Аппаратчик гранулирования                                                                              | 427,00                                                                                        | 11,00                                                                                                                                 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 | 11,00 |      |
| Аппаратчик дефекосатурации диффузионного сока                                                          |                                                                                               | 4,00                                                                                                                                  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  |      |
| Аппаратчик диффузии                                                                                    |                                                                                               | 4,00                                                                                                                                  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  | 4,00  |      |
| Аппаратчик дозирования                                                                                 |                                                                                               | 1,00                                                                                                                                  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  |      |
| Аппаратчик запаривания одонков                                                                         |                                                                                               | 1,00                                                                                                                                  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  |      |
| Аппаратчик комбикормового производства                                                                 |                                                                                               | 9,00                                                                                                                                  | 8,00  | 8,00  | 11,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 | 11,00 | 10,00 | 10,00 | 10,00 |      |
| Аппаратчик кристаллизации                                                                              |                                                                                               | 14,00                                                                                                                                 | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  | 1,00  |      |
| Аппаратчик крупяного производства                                                                      |                                                                                               | 2,00                                                                                                                                  |       |       |       |       |       |       |       |       |       |       |      |

# Модуль прогнозирования



- Анализ полноты и качества статистических данных
- Преобразование временных рядов
- Обработка пропусков

Отчет

ГЛАВНАЯ

ДАННЫЕ

ВИД

ЗАГОЛОВОК

ИЕРАРХИЯ

ОТМЕТКА

РАСШИРЕННАЯ АНАЛИТИКА

ТАБЛИЦА

КОНСТРУКТОР

ФОРМАТ

Обновить

Автоматическое обновление

Фильтрация

Преобразовать данные

Отобразить как ранги

Данные визуализаторов

Боковая панель

Заголовок

Условное форматирование

Индикатор роста

Итоги по столбцам

Итоги по строкам

Список вложений

Вложения

Отчет

Данные

Вид

Таблица

Вложения

Показатели в разрезе МО

Показатели в разрезе ОКВЭД

Показатели в разрезе ОКВЭД и МО

+

Таблица

Диаграмма

Заполнение пропусков

Показатели в разрезе муниципальных образований

Территории: Баймакский

| Показатели                                                                                  | Данные               | 2003       | 2004       | 2005       | 2006       | 2007         | 2008       | 2009         | 2010       | 2011       | 2012         | 2013       | 2014         | 2015         | 2016         | 2017   | 2018   | 2019   | 2020   | 2021   | 2022   | 2023 | 2024       | 2025       | 2026       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------------|------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|------------|------------|--------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|------|------------|------------|------------|
| Общий объем инвестиций в основной капитал за счет всех источников финансирования, млн. руб. | Фактическое значение | 295 670,00 | 547 700,00 | 524 890,00 |            | 1 366 880,00 | 964 770,00 | 1 302 860,00 | 636 372,00 | 737 562,00 | 1 027 114,00 | 935 993,00 | 1 114 596,00 | 1 590 109,00 | 1 948 768,38 | 241,11 | 308,97 | 525,49 | 549,98 | 252,39 | 932,97 |      |            |            |            |
|                                                                                             | Обработка пропусков  | 295 670,00 | 547 700,00 | 524 890,00 | 830 998,00 | 1 366 880,00 | 964 770,00 | 1 302 860,00 | 636 372,00 | 737 562,00 | 1 027 114,00 | 935 993,00 | 1 114 596,00 | 1 590 109,00 | 1 948 768,38 | 241,11 | 308,97 | 525,49 | 549,98 | 252,39 | 932,97 |      |            |            |            |
|                                                                                             | Прогнозное значение  |            |            |            |            |              |            |              |            |            |              |            |              |              |              |        |        |        |        |        |        |      | 388 826,02 | 362 815,90 | 336 805,79 |
| Общий коэффициент рождаемости, промилле                                                     | Фактическое значение |            | 14,20      | 13,30      | 15,40      | 18,80        |            | 19,40        | 18,20      | 18,60      | 18,70        | 18,80      | 17,70        | 16,00        | 16,30        | 14,30  | 14,40  | 13,70  | 13,70  | 12,90  | 12,70  |      |            |            |            |
|                                                                                             | Обработка пропусков  |            | 14,20      | 13,30      | 15,40      | 18,80        | 16,91      | 19,40        | 18,20      | 18,60      | 18,70        | 18,80      | 17,70        | 16,00        | 16,30        | 14,30  | 14,40  | 13,70  | 13,70  | 12,90  | 12,70  |      |            |            |            |
|                                                                                             | Прогнозное значение  |            |            |            |            |              |            |              |            |            |              |            |              |              |              |        |        |        |        |        |        |      | 14,17      | 13,99      | 13,81      |
| Общий коэффициент смертности, промилле                                                      | Фактическое значение |            | 13,00      | 14,00      | 13,30      | 16,00        |            | 14,10        | 14,20      | 13,20      | 13,60        | 13,80      | 13,40        | 13,80        | 13,40        | 12,80  | 12,20  | 13,50  | 14,50  | 15,70  | 12,50  |      |            |            |            |
|                                                                                             | Обработка пропусков  |            | 13,00      | 14,00      | 13,30      | 16,00        | 13,84      | 14,10        | 14,20      | 13,20      | 13,60        | 13,80      | 13,40        | 13,80        | 13,40        | 12,80  | 12,20  | 13,50  | 14,50  | 15,70  | 12,50  |      |            |            |            |
|                                                                                             | Прогнозное значение  |            |            |            |            |              |            |              |            |            |              |            |              |              |              |        |        |        |        |        |        |      | 13,51      | 13,49      | 13,47      |

Заполнение пропусков

Валидация данных

Прогнозные данные

# Модуль прогнозирования



- Анализ описательных характеристик временных рядов
- Определение взаимозависимостей показателей для построения прогноза

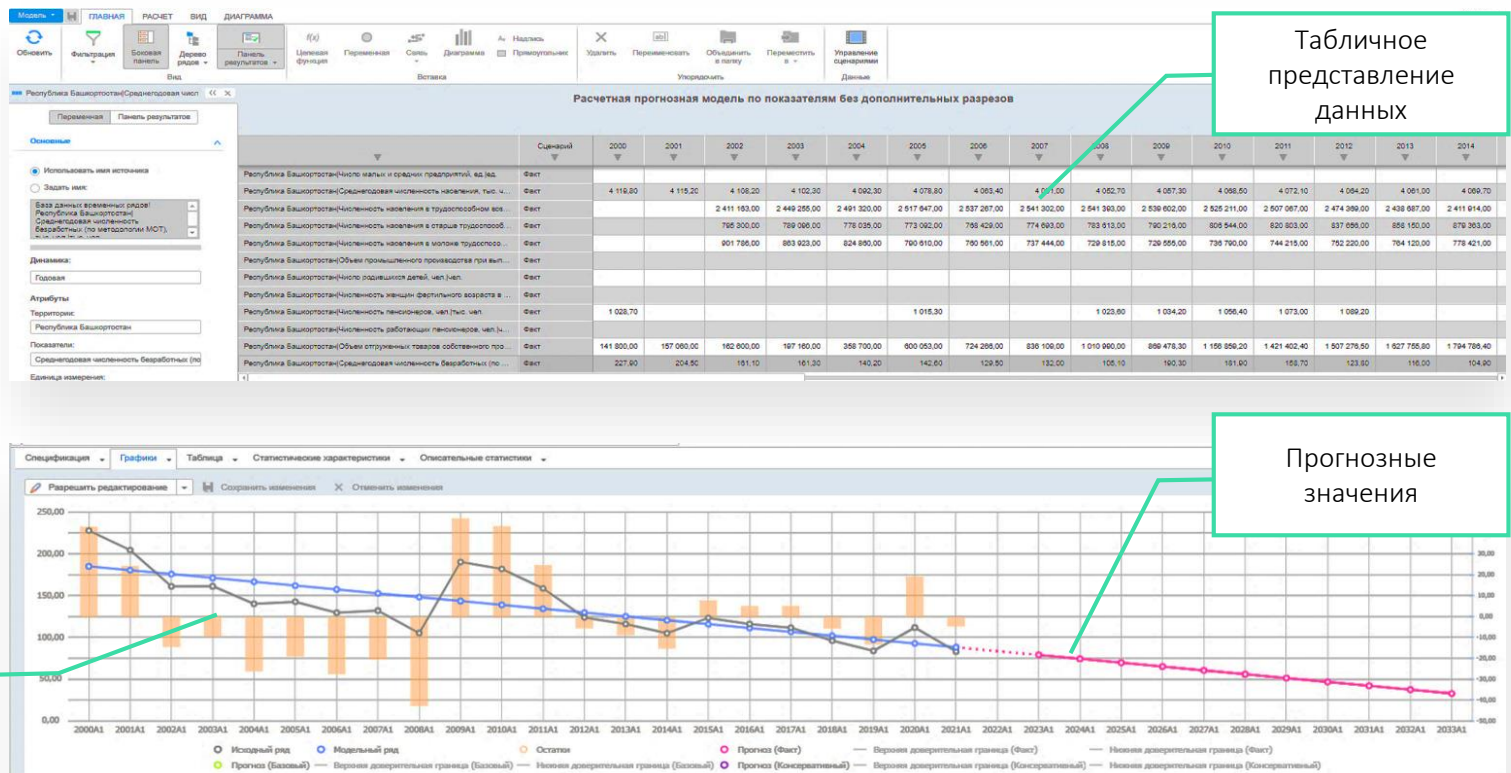
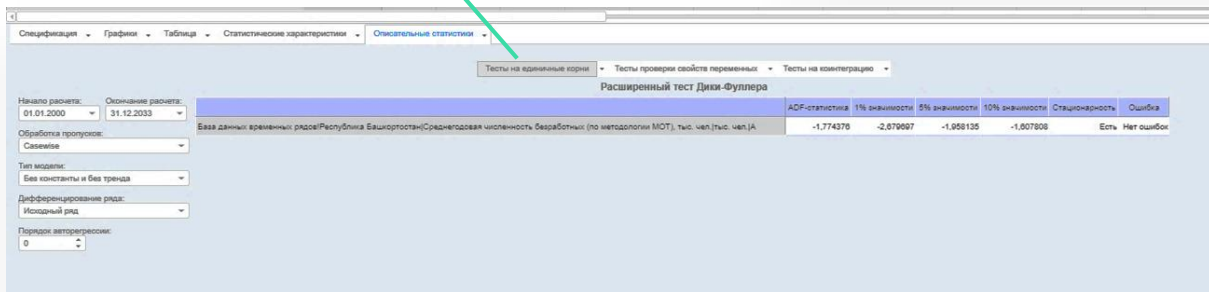
Описательные характеристики

Графическое представление данных

Табличное представление данных

Прогнозные значения

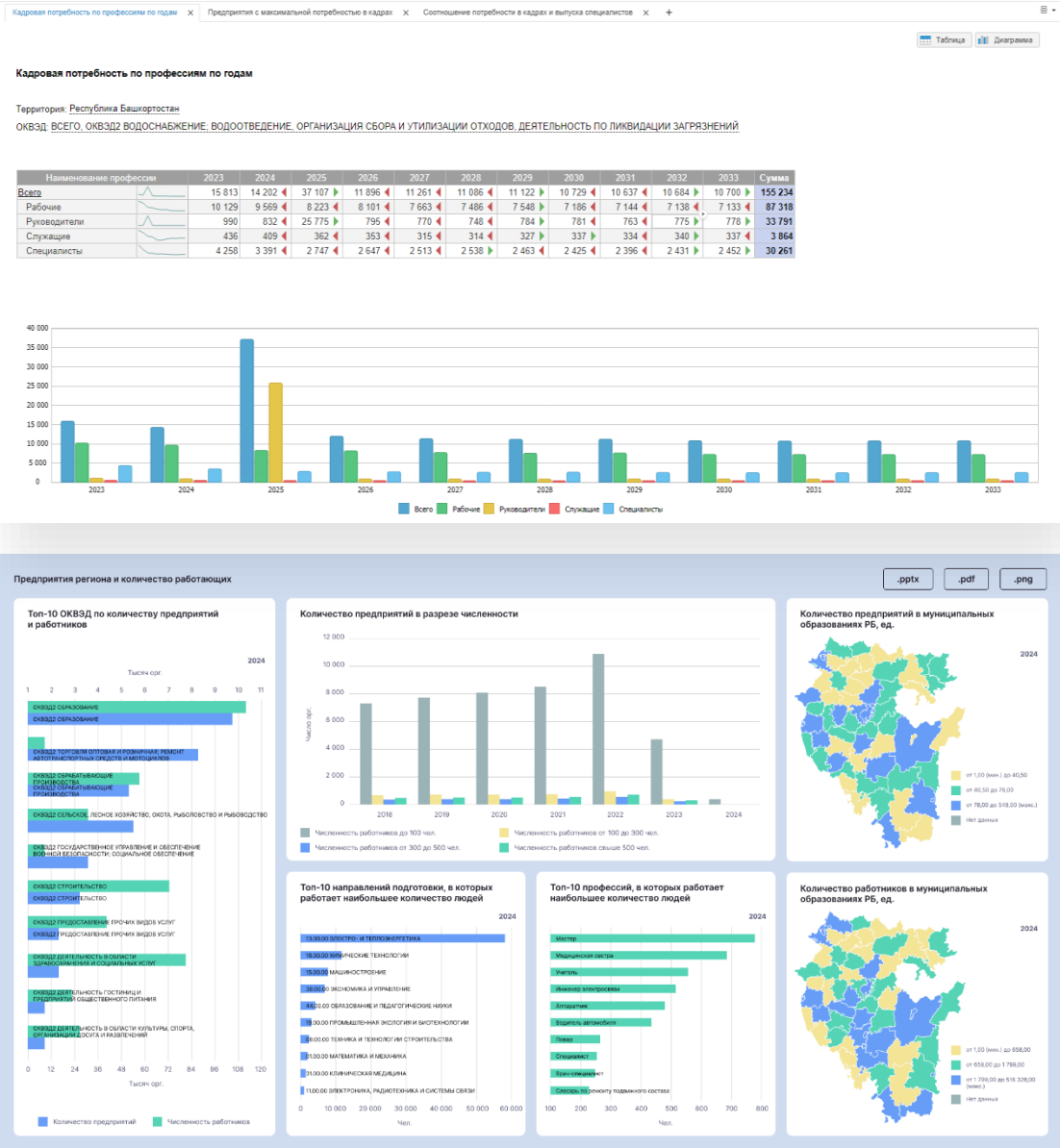
Характеристики модели



# Пользовательская и аналитическая отчетность



- Формирование гибкой отчетности на базе сводного источника данных
- Представление информации в табличном, графическом и картографическом виде в различных разрезах
- Настройка вычисляемых показателей, трендов



# Эффекты от внедрения



01.

Устранение  
необходимости ручной  
обработки данных  
файлов Excel

03.

Формирование более  
точных контрольных цифр  
приема по направлениям  
подготовки и  
специальностям

02.

Значительное  
ускорение процесса  
опроса  
работодателей и  
подготовки  
прогноза

04.

Снижение  
дисбаланса на  
региональном  
рынке труда

# Планы по развитию системы



01.

Реализация модуля авторизации ЕСИА

03.

Новые формы отчетов, дашборды

02.

Личный кабинет для учебных заведений

04.

Доработка региональной методики

## Рина Фатхутдинова

Начальник отдела сопровождения и  
развития систем социальной защиты  
ГКУ РБ «Информационные технологии»

[it-gku@bashkortostan.ru](mailto:it-gku@bashkortostan.ru)

## Шамиль Мухаметдинов

Директор департамента  
платформенных решений КРИТ

[shamil.muhametdinov@krit.pro](mailto:shamil.muhametdinov@krit.pro)

# Спасибо за внимание.

Почта [office@krit.pro](mailto:office@krit.pro)

Телефон +7 (800) 700 3970

Сайт [www.krit.pro](http://www.krit.pro)

