

**ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ «ГИС «ЦЕЛЕВЫЕ
ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ
ГОРОДА АЛМАТЫ»**

РУКОВОДСТВО ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

СОДЕРЖАНИЕ

ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЕ «ГИС «ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ КАЧЕСТВА ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ ГОРОДА АЛМАТЫ»	1
Руководство пользователя	1
СОДЕРЖАНИЕ	2
ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОГЛАШЕНИЯ	3
ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ	4
1. ВВЕДЕНИЕ	5
1.1. УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	5
1.1.1. ТРЕБОВАНИЯ К ЧИСЛЕННОСТИ, РЕЖИМУ РАБОТЫ И КВАЛИФИКАЦИИ ПЕРСОНАЛА	5
2. НАЗНАЧЕНИЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ	6
2.1. ВИДЫ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ФУНКЦИИ, ДЛЯ АВТОМАТИЗАЦИИ	6
2.2. ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ	6
2.2.1. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ СТАНЦИЯМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.	6
3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ	7
3.1. ЗАПУСК СИСТЕМЫ	7
3.2. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ	7
4. СОСТАВ И СТРУКТУРА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ	8
4.1. ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА САЙТА	8
4.2. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ САЙТА	9
4.2.1. О ПРОЕКТЕ	9
4.2.2. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ	9
4.2.3. ОТЧЕТЫ	9
4.2.4. КАРТЫ	9
4.2.5. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ	9
4.2.6. СПРАВОЧНИКИ	9
5. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ	10
5.1. РЕГИСТРАЦИЯ В ПРИЛОЖЕНИИ	10
5.1.1. СОЗДАНИЕ АДМИНИСТРАТОРОМ УЧАСТНИКА УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ	10
5.1.2. ПРОСМОТР ЖУРНАЛА АУДИТА БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ	12
5.2. АВТОРИЗАЦИЯ НА ПОРТАЛЕ	12
6. ФУНКЦИИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ, ДОСТУПНЫЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ	13
6.1. РАБОТА С РАЗДЕЛОМ «СПРАВОЧНИКИ»	13
6.1.1. ПРОСМОТР ПЕРЕЧНЯ СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ	13
6.1.2. ПРОФИЛЬ СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ	14
6.1.3. ДОБАВЛЕНИЕ НОВЫХ СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ	14
6.1.4. ПОИСК СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ ПО ТАБЛИЦАМ	15
6.2. РАБОТА С РАЗДЕЛОМ «ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ»	15
6.3. РАБОТА С РАЗДЕЛОМ «ОТЧЕТЫ»	16
6.4. РАБОТА С РАЗДЕЛОМ «КАРТА»	17
6.4.1. ИЗМЕНЕНИЕ МАСШТАБА КАРТЫ	17
6.4.2. НАВИГАЦИЯ ПО КАРТЕ	17
6.4.3. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЯМИ	17
6.4.4. ОТОБРАЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ СЛОЯ НА КАРТЕ	18
6.4.5. ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПО СЛОЮ	19

ТЕРМИНЫ, ОПРЕДЕЛЕНИЯ И СОГЛАШЕНИЯ

Авторизация – механизм программной идентификации пользователя. Обычно использует два секретных слова – имя и пароль – запрашиваемые веб-приложением при входе.

Базовое (системное) программное обеспечение - готовые программные средства для функционирования системной инфраструктуры (Операционная система, СУБД и др.).

База данных – форма представления данных в компьютере, управляемых с помощью СУБД, основным свойством которой является возможность быстрого поиска и выбора части данных по заданным признакам.

Веб-браузер (*Web browser*) - программное обеспечение для просмотра веб-страниц; содержания веб-документов, компьютерных файлов и их каталогов; управления веб-приложениями; а также для решения других задач.

Веб-приложение (*Web application*) - клиент-серверное приложение, в котором клиентом выступает браузер, а сервером — веб-сервер. Клиентская часть реализует пользовательский интерфейс, формирует запросы к серверу и обрабатывает ответы от него. Серверная часть получает запрос от клиента, выполняет вычисления, после этого формирует веб-страницу и отправляет её клиенту по сети с использованием протокола HTTP.

Веб-сервер (*Web server*) - техническая платформа и исполняемая на ней программная компонента (с этим же названием), обеспечивающая взаимодействие с пользователями и инициируемые ими программами на основе HTML-запросов и HTML-ответов на них по протоколу HTTP, а также обмен файлами между ними по FTP протоколу. Отвечает за обработку запросов клиентов к веб-сайту и исполнение скриптов, отвечающих за организацию запросов к базам данных и приложениям.

ГИС-сервер (*GIS server*) – сервер приложений, предоставляющий многопользовательский доступ к опубликованным на нем геоинформационным ресурсам через веб-сервисы.

ОБОЗНАЧЕНИЯ И СОКРАЩЕНИЯ

АВ –атмосферный воздух.

БД – база данных.

БИН - Бизнес идентификационный номер

ГИС – Географическая информационная система.

ГИС ЦП Алматы - веб-приложение «Геоинформационная система «Целевые показатели качества окружающей среды города Алматы».

ЗВ – Загрязняющие вещества

ОС – Операционная система.

ПДК –предельно-допустимая концентрация.

ПО – Программное обеспечение.

ППО – прикладное программное обеспечение.

СУБД - Система Управления Базой Данных

ТЗ – Техническое задание

ЦП –целевой показатель

TCP/IP (Transmission Control Protocol/Internet Protocol) – Протокол Интернет

1. ВВЕДЕНИЕ

Цель проекта - анализ текущего состояния и прогнозная оценка изменения качества компонентов окружающей среды на территории города Алматы с учетом его развития и установление на этой основе целевых показателей качества окружающей среды на период 2018 - 2025 годы.

Работы проведены согласно Правилам определения целевых показателей качества окружающей среды (Приказ Министра энергетики Республики Казахстан от 26 февраля 2015 года № 145. Зарегистрирован в Министерстве юстиции Республики Казахстан 29 апреля 2015 года № 10869).

Целевые показатели качества окружающей среды – это показатели, характеризующие предельный уровень нормируемых параметров окружающей среды на определенный период времени с учетом необходимости постепенного улучшения качества окружающей среды (ЭК Статья 24).

В соответствии с экологическим кодексом, установление целевых показателей качества окружающей среды города Алматы должно обеспечить поэтапное достижение нормативов качества окружающей среды на всей территории города, экологическую безопасность и снижение рисков для здоровья населения (ЭК Статья 24).

Целевые показатели разработаны на период с 2018 по 2025 годы. Для достижения установленных целевых показателей качества окружающей среды города Алматы был сформирован План мероприятий, предусмотрен мониторинг степени достижения целевых показателей с постепенным расширением и углублением знаний об особенностях формирования экологической ситуации в городе, оценкой эффективности проводимых природоохранных мероприятий, уточнением и корректировкой, в случае необходимости, целевых показателей.

Разработана географическая информационная система (ГИС) «Целевые показатели окружающей среды города Алматы», которая должна стать важным инструментом в текущей работе государственных органов, с возможностью предоставления результатов заинтересованным организациям, экологической общественности и населению.

1.1. УРОВЕНЬ ПОДГОТОВКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Пользователь Сайта должен обладать следующей квалификацией:

1.1.1. Требования к численности, режиму работы и квалификации персонала

Доступ к серверному программному обеспечению веб-приложения предоставляется сотрудникам, которые делятся на следующие группы:

- Эксплуатационный персонал веб-приложения – сотрудники организации балансодержателя приложения ГИС ЦП Алматы или привлеченной организации, выполняющие работы по сопровождению системы.
- Эксперты - сотрудники привлеченной организации, разрабатывающие решения по подключению новых данных, нового функционала при развитии и модернизации веб-приложения ГИС ЦП Алматы.

Состав персонала, необходимого для обеспечения внедрения и функционирования веб-приложения ГИС ЦП Алматы в организации:

- Системный администратор – имеющий основные знания по администрированию сетей и операционных систем.
- Администратор веб-приложения, базы данных – имеющий основные знания по администрированию многопользовательских СУБД и используемых в веб-приложении программных средств.

2. НАЗНАЧЕНИЕ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ

2.1. Виды деятельности, функции, для автоматизации

Веб-приложение «ГИС «Целевые показатели качества окружающей среды города Алматы» предназначено для регистрации, просмотра и анализа целевых показателей качества окружающей среды, в том числе пространственных данных по показателям загрязнения окружающей среды.

Веб-приложение ГИС ЦП Алматы предназначено для решения следующих задач:

- загрузка, хранение и обработка исходных данных по целевым показателям и показателям загрязнения окружающей среды;
- ведение справочников веб-приложения ГИС ЦП Алматы;
- визуализация картографических данных с возможностью просмотра атрибутивной и связанной информации по выбранной на карте точке или объекту;
- формирование и экспорт отчетов в виде таблиц.

2.2. ПРОГРАММНЫЕ И АППАРАТНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К СИСТЕМЕ

2.2.1. ТРЕБОВАНИЯ К РАБОЧИМ СТАНЦИЯМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ.

Размер экрана не менее 13 дюймов. Оперативная память не менее 2 Гб. Веб-браузер с поддержкой JavaScript.

Для корректной работы Сайта следует использовать браузеры, обеспечивающие полную совместимость со стандартами: HTML 5.0, CSS 2.0 и JavaScript.

3. ПОДГОТОВКА К РАБОТЕ

3.1. ЗАПУСК СИСТЕМЫ

Доступ к веб-приложению осуществляется интерактивно через локальную сеть посредством обычного web-браузера (Google Chrome, Internet Explorer, Mozilla Firefox). Адрес веб-приложения ГИС ЦП Алматы в локальной сети: <http://???????>. Для корректной работы клиентской части желательно использовать браузер Google Chrome версии 5.5 или выше.

При входе на Сайт пользователь попадает на Главную страницу в раздел «Главная».

В веб-приложении ГИС ЦП Алматы зарегистрированные пользователи могут иметь следующие группы пользователей:

- администратор,
- Редактор справочников (редактор справочников),
- Модератор (ввод данных, кроме справочников),
- Аналитик (права просмотра данных, кроме справочников).

Доступ к редактированию определенных данных должен быть ограничен, проверка ролей пользователя должна осуществляться при каждом запросе данных пользователем.

Просмотр и изменение ролей других пользователей должны иметь возможность пользователи только с ролью администратора.

Редакторы и модераторы имеют доступ к некоторым табличным данным, администраторы ко всем необходимым табличным данным и функционалу для работы с ними.

Анонимные пользователи (не авторизованные в приложении) не имеют доступа к веб-приложению ГИС ЦП Алматы, кроме просмотра Главной страницы.

В данном документе рассмотрены функции приложения, доступные пользователям с ролью **Администратор**.

3.2. ПРОВЕРКА РАБОТОСПОСОБНОСТИ СИСТЕМЫ

Если при попытке доступа к веб-приложению ГИС ЦП Алматы с клиентского рабочего места посредством веб-браузера не возникает сообщений об ошибках, то система работает нормально.

4. СОСТАВ И СТРУКТУРА ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ

4.1. ГЛАВНАЯ СТРАНИЦА САЙТА

Главная страница веб-приложения «ГИС ЦП Алматы» имеет следующий вид (см. Рисунок 1).

На главной странице приведена следующая информация:

1. Навигационная панель по разделам.
2. Элементы управления для начала работы в веб-приложении.
3. Краткая информация о проекте.

Для начала работы в веб-приложении «ГИС ЦП Алматы» пользователю нужно: 1) выбрать раздел из элемента управления 2) нажать кнопку.

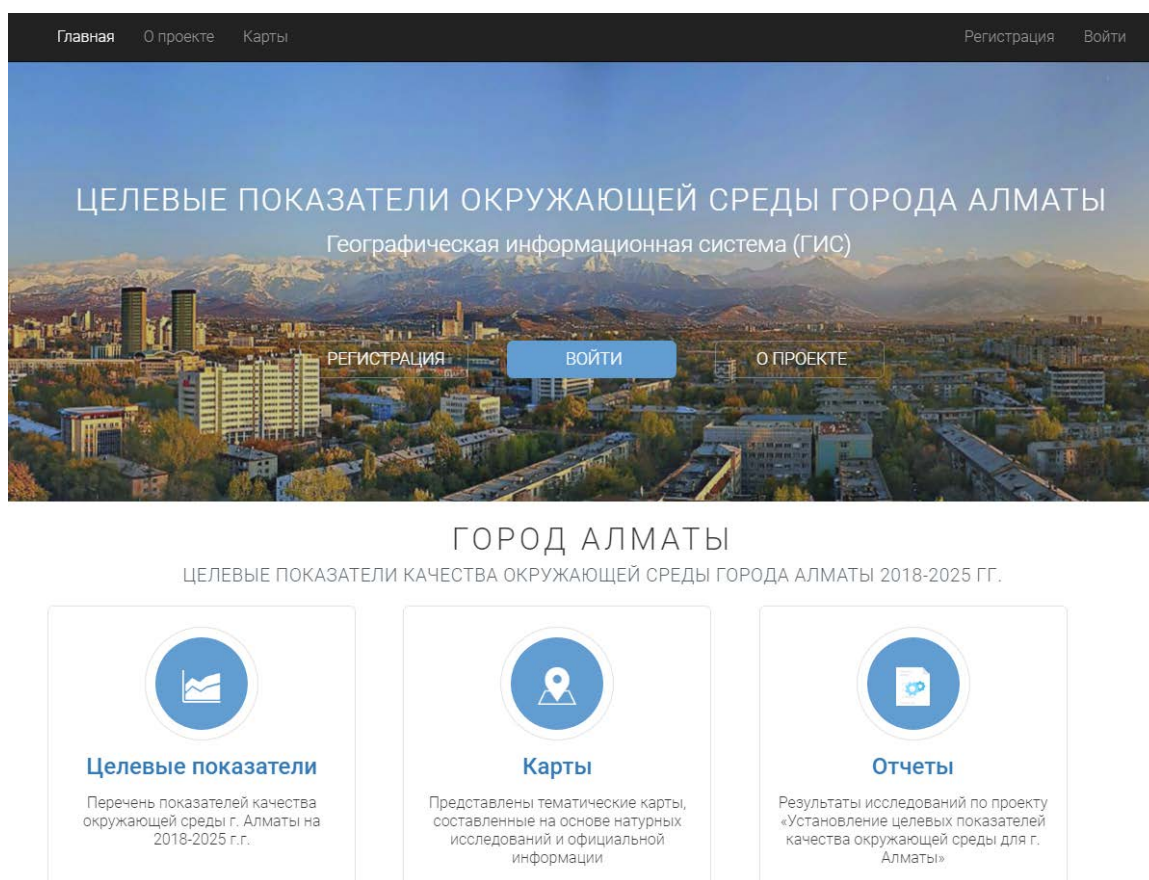


Рисунок 1. Главная-страница приложения

Группа ссылок Разделы представляет собой меню (упорядоченный список ссылок), предназначенное для навигации по приложению. Состав меню зависит от доступных пользователю функций, меню для не авторизованного пользователя (см. Рисунок 2), для Администратора (см. Рисунок 3).



Рисунок 2. Меню для не авторизованного пользователя

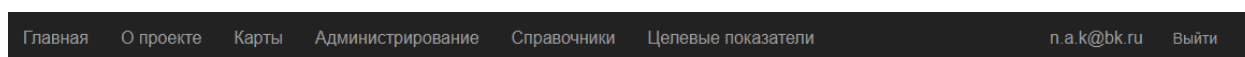


Рисунок 3. Меню для Администратора

4.2. ОСНОВНЫЕ РАЗДЕЛЫ САЙТА

Основные интерфейсы управления веб-приложения «ГИС ЦП Алматы» находятся в верхней части экрана. На главной странице веб-приложения «ГИС ЦП Алматы» вам доступны следующие ссылки:

- «О проекте»;
- «Целевые показатели»;
- «Отчеты»;
- «Карты»;
- «Администрирование»;
- «Справочники».

4.2.1. О ПРОЕКТЕ

На странице «О проекте» представлена краткая информация о назначении проекта. А также прикреплен отчет из трех частей:

Том 1 – результаты исследования, главы 1-5

Том 2 – результаты исследования, главы 6-16

Том 3 - Приложения

4.2.2. ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Страница «Целевые показатели» предназначена для регистрации значений целевых показателей качества окружающей среды города Алматы, мероприятий для достижения ЦП, учета данных о достижении ЦП, реализации мероприятий, регистрации значений загрязнения по пунктам, постам мониторинга, источникам загрязнения, а также анализ и обработка введенных данных.

4.2.3. ОТЧЕТЫ

Страница «Отчеты» предназначена для формирования пользовательских отчетов и их экспорта в формате MS Excel.

4.2.4. КАРТЫ

Страница «Карты» предназначена для визуализации картографической информации по показателям загрязнения и интерактивного взаимодействия с ней.

4.2.5. АДМИНИСТРИРОВАНИЕ

Страница «Администрирование» предназначена для управления ролями пользователей, журналирования действий пользователей.

4.2.6. СПРАВОЧНИКИ

Страница «Справочники» предназначена для ввода и редактирования справочников веб-приложения «ГИС ЦП г.Алматы».

Доступ к функционалу модуля доступен только для пользователя с ролью Администратора и Редактора справочников.

5. ОПИСАНИЕ ФУНКЦИЙ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ

5.1. РЕГИСТРАЦИЯ В ПРИЛОЖЕНИИ

Пользователи *регистрируются* администратором веб-приложения, уполномоченным изменять и предоставлять роли другим пользователям (Администратор веб-приложения, базы данных – имеющий основные знания по администрированию многопользовательских СУБД и используемых в веб-приложении программных средств).

Любой пользователь, желающий работать в веб-приложении, для работы в приложении должен создать учетную запись с использованием почтового адреса. Аутентификация пользователей осуществляется только после создания соответствующей учетной записи. Для авторизации в Программе необходимо нажать кнопку «Регистрация», находящуюся в правом верхнем углу страницы (см. Рисунок 4).



Рисунок 4. Регистрация в Программе

Далее, вы будете переадресованы на страницу авторизации (см. Рисунок 5).

РЕГИСТРАЦИЯ

Создать новый аккаунт.

Эл. адрес

Пароль

Подтвердите новый пароль

Регистрация

Рисунок 5. Создание нового аккаунта

1. В поле "Эл адрес" введите адрес вашей электронной почты в формате login@mail.ru;
2. В поле "Пароль", введите пароль, который вы будете использовать для авторизации в Системе.

Нажмите на кнопку "Регистрация".

Примечание: Для доступа к веб-приложению «ГИС ЦП Алматы» вашей учетной записи должно быть назначено полномочие (см п 5.1.1)

5.1.1. СОЗДАНИЕ АДМИНИСТРАТОРОМ УЧАСТНИКА УЧЕТНОЙ ЗАПИСИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Для обеспечения защиты информации для пользователей установлены различные уровни доступа, контролируемые веб-приложением.

В веб-приложении ГИС ЦП Алматы зарегистрированные пользователи могут иметь следующие роли:

- Администратор,

- Редактор справочников (редактор справочников),
- Модератор (ввод данных, кроме справочников),
- Аналитик (права просмотра данных, кроме справочников).

Доступ к редактированию определенных данных должен быть ограничен, проверка ролей пользователя должна осуществляться при каждом запросе данных пользователем.

Администратор участника может выполнять в рамках организации-владельца веб-кабинета следующие задачи (см. Рисунок 6):

- Редактировать, назначать роли пользователям;
- Просматривать журнал действия.

АДМИНИСТРИРОВАНИЕ		
1	Пользователи	Перейти >>>
2	Журналы	Перейти >>>

Рисунок 6. Раздел администрирование

Просмотр и изменение ролей других пользователей должны иметь возможность пользователи только с ролью администратора. Редакторы и модераторы имеют доступ к некоторым табличным данным, администраторы ко всем необходимым табличным данным и функционалу для работы с ними.

РЕДАКТИРОВАТЬ

Пользователь

Эл. адрес

n.a.k@bk.ru

Роли

- ☒ Administrator
☐ Analyst
☐ Moderator

СОХРАНИТЬ

[Обратно к списку](#)

Рисунок 7. Редактирование роли пользователя

Для создания учетной записи и присвоения роли нового пользователя (см. Рисунок 7) в веб-кабинете Администратору веб-приложения необходимо произвести следующие последовательные операции в странице АДМИНИСТРИРОВАНИЕ:

1. Завести учетную запись нового пользователя на сайте (либо назначать роль уже созданной учетной записи в случае, если пользователь предварительно самостоятельно завел учетную запись на сайте).

После выполнения данных действий для доступа к приложению пользователь сможет использовать учетную запись, созданную в приложении веб-кабинета.

5.1.2. ПРОСМОТР ЖУРНАЛА АУДИТА БЕЗОПАСНОСТИ СИСТЕМЫ

Предназначен для управления ролями пользователей, журналирования действий пользователей (см. Рисунок 8).

1

2

3

4

5

6

7

8

9

10

»

»»

Дата, время	Эл. адрес	Класс	Операция	НАЙТИ
24.11.2017 22:01:58	n.a.k@bk.ru	CityDistrict	Edit	Детали
25.11.2017 12:12:35	n.a.k@bk.ru	AirContaminant	Edit	Детали
25.11.2017 12:24:46	n.a.k@bk.ru	AirContaminant	Edit	Детали
25.11.2017 12:30:41	n.a.k@bk.ru	AirPollutionIndicator	Edit	Детали
25.11.2017 12:35:44	n.a.k@bk.ru	AirContaminant	Edit	Детали

Рисунок 8. Журналы

5.2. Авторизация на Портале

Если вы уже зарегистрированы на Портале, в левом верхнем углу Системы выбираем интерфейс "Войти" (см. Рисунок 9).



Рисунок 9. Авторизация в Программе

Происходит переход на страницу авторизации. В поле «Эл. адрес» введите адрес электронной почты, указанной вами при регистрации. В поле «Пароль» введите пароль, который вы также указывали при регистрации (см. Рисунок 10).

ВОЙТИ

Использовать локальную учетную запись для входа в систему

Эл. адрес

test@gmail.com

Пароль

.....

☐ Запомнить?

[Зарегистрироваться как новый пользователь?](#)

Войти

Рисунок 10. Вход в систему

6. ФУНКЦИИ ВЕБ-ПРИЛОЖЕНИЯ, ДОСТУПНЫЕ ЗАРЕГИСТРИРОВАННЫМ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯМ

6.1. Работа с разделом «Справочники»

6.1.1. ПРОСМОТР ПЕРЕЧНЯ СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ

Примечание: Доступ к функционалу модуля доступен только для пользователя с ролью Администратора и Редактора справочников.

После того, как вход на Портал выполнен, на месте надписи: "Войти" появится надпись "Аккаунт". Пользователю-редактору веб-приложения предоставляются следующие возможности:

1. ввод и редактирование справочников веб-приложения «ГИС ЦП Алматы» в любом разделе;
2. удаление созданных справочников;
3. редактирование созданных справочников.

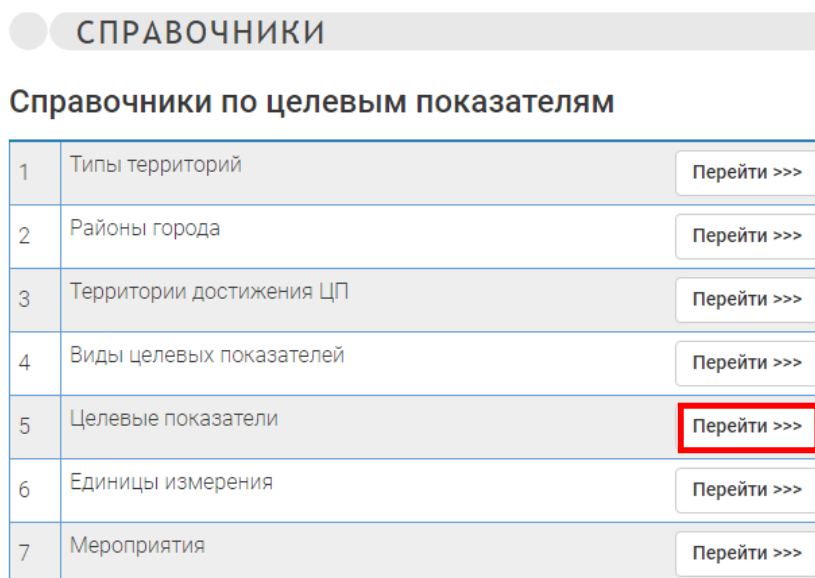


Рисунок 11. Модуль «Справочники»

Для работы в модуле справочных данных необходимо перейти на нужный подмодуль, выбрать из списка необходимую функцию и нажать кнопку «Перейти» (См. рисунок 11).

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ

Создать

Вид целевого показателя	Название (казахский)	Название (русский)	Тип достижения	НАЙТИ
Атмосферный воздух	Тұрақты көздерден атмосфераға ластанушы заттардың жалпы шығарылымы	Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками	Обратный	Редактировать Детали Удалить
Зеленые насаждения	Жасыл ортақ аудандардың ауданы	Площадь зеленых насаждений общего пользования	Прямой	Редактировать Детали Удалить
Атмосферный воздух	Қозғалыс көздерімен атмосфераға ластанушы заттардың жалпы шығарындылары	Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу передвижными источниками	Обратный	Редактировать Детали Удалить
Атмосферный	Атмосфералық ластану индексі	Индекс загрязнения атмосферы	Обратный	Редактировать

Рисунок 12. Функция «Регистрация целевого показателя»

Для того чтобы добавить новую информацию, необходимо нажать на кнопку «Создать» в левом верхнем углу страницы.

А для удаления созданного раздела нужно нажать на ссылку «Удалить» (См. рисунок 12) в строке таблицы с наименованием удаляемого раздела.

6.1.2. Профиль справочных данных

Для просмотра созданного раздела нужно нажать «Детали» в строке таблицы с наименованием соответствующего раздела (см. рисунок 13).

ДЕТАЛИ

Целевой показатель

Вид целевого показателя
Атмосферный воздух

Название (казахский)
Тұрақты көздерден атмосфераға ластаушы заттардың жалпы шығарылымы

Название (русский)
Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками

Тип достижения
Обратный

Единица измерения
т/год

[Редактировать](#) | [Обратно к списку](#)

Рисунок 13. Функция «Просмотр деталей»

6.1.3. ДОБАВЛЕНИЕ НОВЫХ СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ

Добавление, редактирование при просмотре для всех подмодулей аналогично. Рассмотрим на примере Функции «Регистрация целевого показателя» (См. рисунок 14).

СОЗДАТЬ

Целевой показатель

Вид целевого показателя
Атмосферный воздух ▼

Название (казахский)

Название (русский)

Тип достижения
☐ Прямой ☒ Обратный

Единица измерения
% ▼

[Обратно к списку](#)

Рисунок 14. Функция «Регистрация целевого показателя»

Для добавления справочника целевых показателей качества окружающей среды необходимо заполнить обязательные поля:

- Вид ЦП;
- Наименование ЦП на русском языке;
- Наименование ЦП на казахском языке;
- Тип достижения;
- Единица измерения ЦП.

(При вводе информации в поле «Вид ЦП» имеется возможность автоматического Заполнения после выбора вида ЦП). После внесения всех данных нажать кнопку «Создать».

Для изменения материала нужно нажать на ссылку «Редактировать» в строке таблицы с заголовком нужного материала (См. рисунок 12).

6.1.4. ПОИСК СПРАВОЧНЫХ ДАННЫХ ПО ТАБЛИЦАМ

Для просмотра и управления перечня данных предусмотрен поиск в конкретном разделе. При поиске в конкретном разделе только по заголовкам материалов раздела.

Для поиска должностного лица вы можете использовать кнопки навигации или воспользоваться поиском по названию.

Для поиска в конкретном разделе в атрибутах укажите соответствующее значение и нажмите на клавиатуре кнопку «Найти» (См. рисунок 15).

Вид целевого показателя	Название (казахский)	Название (русский)	Тип достижения	
Атмосферный ▼		Валовый выброс загрязняющих веществ		НАЙТИ
Атмосферный воздух	Тұрақты көздерден атмосфераға ластаушы заттардың жалпы шығарылымы	Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу стационарными источниками	Обратный	Редактировать Детали Удалить
Атмосферный воздух	Қозғалыс көздерімен атмосфераға ластаушы заттардың жалпы шығарындылары	Валовый выброс загрязняющих веществ в атмосферу передвижными источниками	Обратный	Редактировать Детали Удалить

Рисунок 15. Функция «Поиск»

6.2. Работа с разделом «Целевые показатели»

Для просмотра и создания целевых показателей перейдите на вкладку «Целевые показатели». Отобразится страница с возможностью просмотра значений целевых показателей качества окружающей среды года Алматы (См. рисунок 16).

Примечание: Ввод данных в модуле доступен только для пользователя с ролью Модератор, просмотр данных модуля доступен всем зарегистрированным пользователям.

ЦЕЛЕВЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ И ПОКАЗАТЕЛИ ЗАГРЯЗНЕНИЯ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ

Целевые показатели и мероприятия

1 Значения целевых показателей

2 Мероприятия

3 Диаграммы

Загрязнение атмосферного воздуха

Рисунок 16. Модуль «Целевые показатели и показатели загрязнения окружающей среды»

6.3. Работа с разделом «Отчеты»

Модуль «Отчеты» предназначен для формирования пользовательских отчетов и их экспорта в формате MS Excel.

Функция доступна всем зарегистрированным пользователям.

Выбрать модуль «Отчеты» на странице «Целевые показатели» через соответствующий элемент управления. При выборе модуля «Отчеты» пользователю доступны следующие основные элементы управления:

1. Наименование отчета по названию ЦП (См. рисунок 17).

ОТЧЕТЫ

1	Отчет по целевым показателям
2	Отчет по данным уровня загрязнения атмосферного воздуха постов измерения
3	Отчет по данным уровня загрязнения атмосферного воздуха постов наблюдения КазГидромета
4	Отчет по данным по транспорту по постам видеонаблюдения
5	Отчет по результатам анализа проб поверхностных вод по точкам отбора
6	Отчет по данным качества поверхностных вод по постам мониторинга Казгидромета

Рисунок 17. Раздел «Отчеты»

2. Элементы управления для выбора типа данных модуля (См. рисунок 18).
3. Элементы управления для выбора года и месяца.

Вещество, загрязняющее атмосферный воздух	Пост измерения фоновых загрязнений атмосферного воздуха	Год	Месяц
Ничего не выбрано ▾	Ничего не выбрано ▾	Ничего не выбрано ▾	Ничего не выбрано ▾

СКАЧАТЬ

Рисунок 18. Элементы управления

При выборе группы по типу данных и по определенному году выбранный тип данных выводится в табличной форме (См. рисунок 19). Далее, по нажатию кнопки «Скачать» отчет можно сохранить. Наименование файла по умолчанию формируется из названия ЦП.

Вещество, загрязняющее атмосферный воздух	Пост измерения фоновых загрязнений атмосферного воздуха	Дата, время	Температура, t°С	Атмосферное давление, кПа	Влажность, %	Скорость ветра, м/с	Направление ветра	Общие погодные условия	Значение
Азот (II) оксид (б)	13-й Военный городок	22.08.2017 0:00:00	26	94	24	0,5000	Юго-восточный	Ясно	0,0014
Азот (II) оксид (б)	13-й Военный городок	22.08.2017 0:00:00	26,1000	93,9000	27	0,4000	Восточный	Малооблачно	0,00025000
Азот (II) оксид (б)	13-й Военный городок	22.08.2017 1:00:00	14,2000	94	45	0	Штиль	Ясно	0,0079
Азот (II) оксид (б)	13-й Военный городок	22.08.2017 7:00:00	19,3000	94,1000	38	0	Штиль	Ясно	0,0082
Азот (II) оксид (б)	13-й Военный городок	10.11.2017 0:00:00	7,6000	95	64	0,3000	Западный	Облачно	0,0179

Рисунок 19. Отчет

6.4. Работа с разделом «Карта»

Главное окно «Карты» веб-приложения ГИС ЦП Алматы содержит область отображения карты, панель управления тематическими слоями, вкладку легенды, вкладку информация, панель навигации по карте, масштабную шкалу (См. рисунок 20).

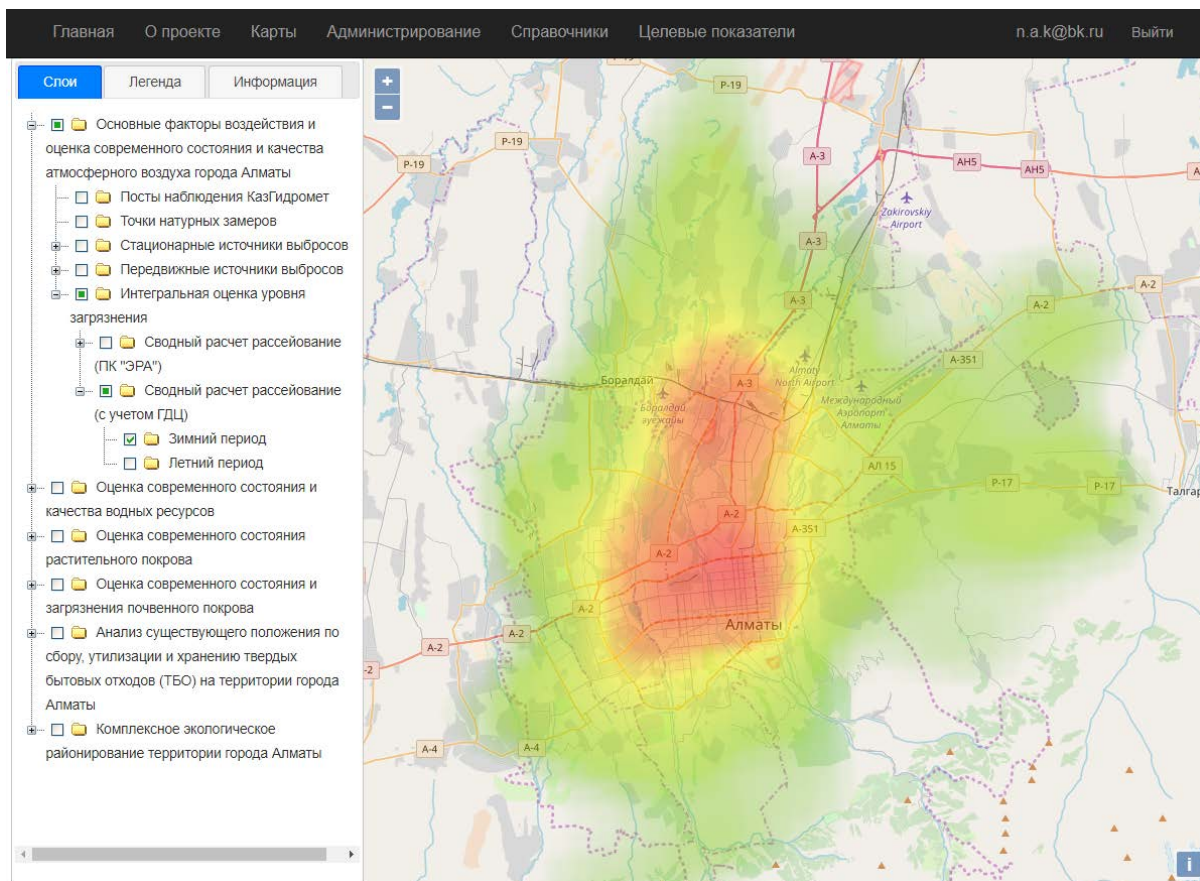




Рисунок 20. Вид главного окна

6.4.1. ИЗМЕНЕНИЕ МАСШТАБА КАРТЫ

Для увеличения или уменьшения масштаба карты используйте кнопку   (то есть для приближения или удаления от объектов карты) или используйте ролик мыши. Прокручивание ролика мыши от себя приближает к карте — увеличивает масштаб, прокручивание ролика мыши на себя удаляет от карты — уменьшает масштаб.

6.4.2. НАВИГАЦИЯ ПО КАРТЕ

Для навигации по карте необходимо нажать левой кнопкой мыши на произвольный участок карты, и, удерживая левую кнопку мыши, перемещать курсор мыши по карте.

6.4.3. ПАНЕЛЬ УПРАВЛЕНИЯ СЛОЯМИ

В левой части страницы представлена панель управления слоями (См. рисунок 21), содержащая список групп тематических слоев, доступных для просмотра в соответствии с разделом отчета. Отображаемые списки групп слоев могут быть различными для разных пользователей Программы.

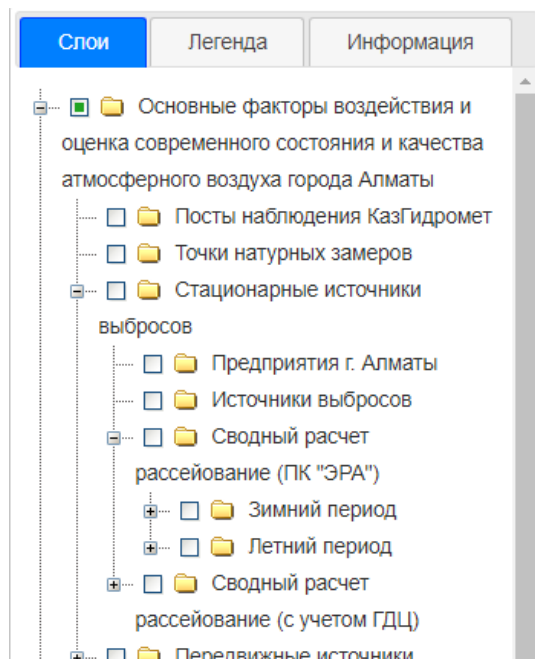


Рисунок 21. Панель управления слоями

В каждой группе слоев представлен соответствующий список тематических слоев. Для просмотра списка слоев группы необходимо нажать на панель группы (кнопку с названием этой группы) (См. рисунок 22).

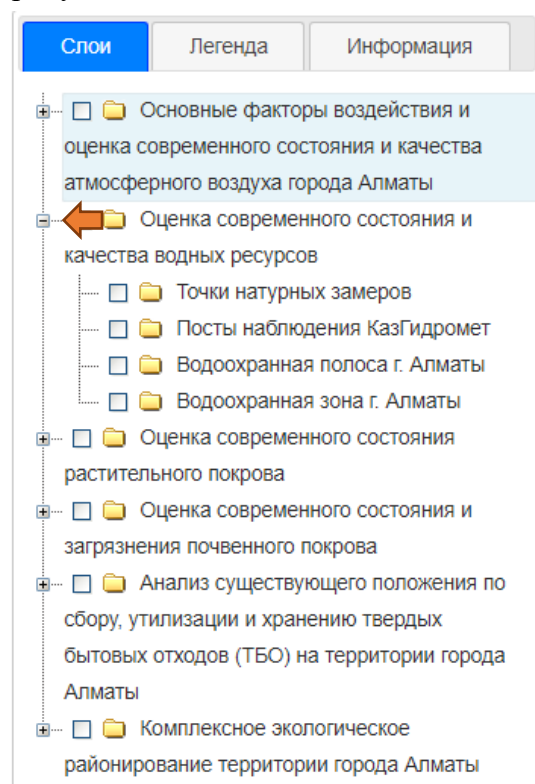


Рисунок 22. Видимость списка слоев группы

6.4.4. ОТОБРАЖЕНИЕ ОБЪЕКТОВ СЛОЯ НА КАРТЕ

Слева от названия каждого тематического слоя расположено поле управления видимостью слоя. Для включения видимости слоя (то есть, для отображения на карте объектов слоя) необходимо поставить галочку в этом поле (см. Рисунок 23).

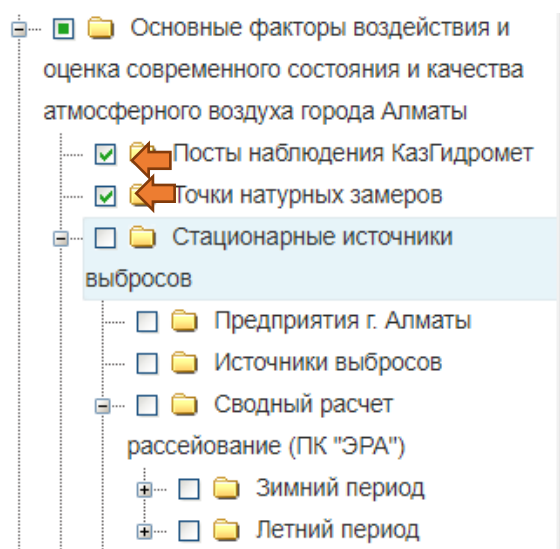


Рисунок 23. Выбор слоев для отображения на карте

Объекты выбранных слоев будут отображены на карте. Время загрузки слоя зависит от количества объектов слоя, поэтому загрузка слоя может произойти с задержкой в несколько секунд.

На карте могут отображаться как точечные, так и полигональные (площадные) объекты.

Отображение всех слоев выбранной группы можно выполнить одним действием, поставив галочку в поле управления видимостью группы. Галочки в полях управления видимостью каждого слоя выбранной группы появятся автоматически. Но при выборе нескольких слоев для отображения на карте, произойдет «наложение» слоев друг на друга (каждый последующий выбранный Вами слой отобразится на карте поверх предыдущего выбранного слоя).

На карте отобразятся все слои выбранной группы, причем каждый слой, стоящий ниже в списке слоев группы, будет отображаться на карте поверх слоя, стоящего выше в списке.

6.4.5. ПОЛУЧЕНИЕ ИНФОРМАЦИИ ПО СЛОЮ

При клике мыши на местоположение во фрейме данных, пользователь видит окно, содержащее атрибутивную информацию по выбранному на карте объекту векторного слоя, при выборе точки на растровом слое будет отображена информация по значению в этой точке на всех включенных растровых слоях.

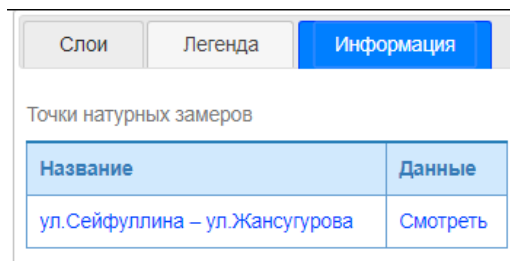


Рисунок 24. Окно информации по выбранному слою

Для точечных объектов выбранного тематического слоя на карте Вы можете получить дополнительную атрибутивную информацию по каждому из объектов. Для этого необходимо щелкнуть кнопкой мыши по выбранному объекту **смотреть Данные**. Откроется новое окно с детальной атрибутивной информацией по объекту (См. рисунок 25).

ДЕТАЛИ

Предприятие

Полное название	АО "Орнек XXI"
Сокращенное название	АО "Орнек XXI"
Бизнес-идентификацион...	"БИН041240006045 "
номер	
Вид деятельности	тест
Класс опасности	1 класс
Иерархическая структура	Нет

Район города Алатауский район

Рисунок 25. Получение детальной атрибутивной информации по объекту


Помимо информации по слою в появившемся окне будет дана легенда слоя. Для каждого слоя, отображаемого во фрейме данных, будет отображаться его легенда, содержащая условные обозначения (См. рисунок 26).

Слой


Легенда

Информация

Посты наблюдения КазГидромет

	
---	--

Точки натурных замеров

	
---	--

Сводный расчет рассеивание (с учетом ГДЦ)






	<= 1
	1 - 2
	2 - 5
	5 - 7
	> 12,6

Рисунок 26. Окно Легенды по выбранному слою