ПРОЕКТ

**техническое задание**

на развитие КИАСУО

Разработка подсистемы

«Одарённые дети Красноярья»

Красноярск 2018

Перечень сокращений

МРЦ – Межрайонный ресурсный центр по работе с одаренными детьми

КРЦ – Краевой ресурсный центр по работе с одаренными детьми

ДО – Дополнительное образование

OO – Общеобразовательная организация

МУО – Муниципальное управление образования

БД – База данных

ЛК – Личная карта

Используемые термины

Рейтинг – количество баллов, рассчитанное в зависимости от уровня мероприятия и результата участия в нём.

Мероприятие – конкурс, олимпиада, соревнование и другие формы проведения состязаний среди обучающихся с выявлением победителей и призеров.

Мероприятие с делегированием участников **–** мероприятие, состоящее как минимум из двух уровней.

Участник – обучающийся, принимающий участие в мероприятии

Куратор – человек, занимающийся целенаправленной подготовкой обучающегося для участия в мероприятии

1. Наименование системы

«Одарённые дети Красноярья» краевой информационной автоматизированной системы управления образованием (далее - система) - информационная система, предназначенная для ведения реестра мероприятий и учёта достижений одарённых детей в Красноярском крае.

1. Организации-операторы системы

* ОО - заполнение мероприятий только школьного уровня;
* МУО - заполнение мероприятий только муниципального уровня;
* МРЦ - заполнение мероприятий школьного и муниципального уровня;
* КРЦ - заполнение мероприятия регионального, окружного и федерального уровня.

1. Требования к функциям (задачам), выполняемым системой
   1. Описание основных сущностей системы
      1. Участник

Ребенок, участвующий в мероприятиях.

Состав данных об Участнике:

* Фамилия;
* Имя;
* Отчество;
* Пол;
* Дата рождения;
* Код КИАСУО (связь с обучающимся в КИАСУО);
* Образовательная организация;
* Рейтинг общий;
* Рейтинг годовой.

Удаление карты участника возможно при отсутствии в ней записей об участии в мероприятиях.

* + 1. Куратор

Педагог, курирующий подготовку и участие в мероприятиях.

Состав данных о кураторе:

* Фамилия;
* Имя;
* Отчество;
* Пол;
* Дата рождения;
* Код КИАСУО (при наличии);
* Стаж;
* Тип куратора (учитель, педагог ДО, родитель, другое);
* Организация;
* Рейтинг общий (рассчитывается автоматически);
* Рейтинг годовой (рассчитывается автоматически);
* Признак доступности на всех уровнях.

Личная карта куратора может создаваться на уровнях, начиная с муниципального.

* + 1. Базовое мероприятие

Реестр базовых мероприятий представляет собой ежегодный справочник для классификации разных этапов одного мероприятия. Справочник обновляется оператором системы по мере поступления информации.

Состав данных:

* Наименование;
* Список уровней, на которых доступно проведение мероприятия (справочник 1, Приложение № 1);
* Вид мероприятия (справочник 4, Приложение № 1);
* Список дисциплин мероприятия;
* Период проведения.

Элементы типа «Базовое мероприятие» создаются на любом уровне и доступны для использования на всех нижестоящих уровнях. Для муниципалитета максимальный уровень мероприятия ограничен муниципальным, для школы – школьным, для МРЦ – муниципальным, КРЦ – от регионального и выше.

Удаление базового мероприятия возможно, если на его основе нет созданных мероприятий.

* + 1. Дисциплина мероприятия

Одна из дисциплин проводимого мероприятия.

Состав данных:

* Дисциплина (справочник 3, Приложение № 1);
* Направление (свойство выбранной дисциплины);
* Уровень предмета;
* Список классов (1-11) которые могут участвовать в данной дисциплине;
* Возможность командного участия (да/нет);
* Возможность индивидуального участия (да/нет).
  + 1. Мероприятие

Конкурс, олимпиада, соревнование и другие формы проведения состязаний среди обучающихся с выявлением победителей и призеров. Мероприятие создается на основе базового мероприятия и представляет один из его этапов. Удаление мероприятия возможно, если на него не записаны участники.

Состав данных:

* Базовое мероприятие;
* Уровень;
* Организатор мероприятия (место проведения);
* Список дисциплин мероприятия (соответствует базовому мероприятию);
* Дата проведения.
  + 1. Команда участников

Группа участников, которая участвует в командной дисциплине мероприятия.

Состав данных:

* Список участников;
* Список кураторов.
  + 1. Запись на мероприятие

Сведения об участии участника или команды в мероприятии.

* Дисциплина мероприятия;
* Участник или команда участников;
* Кураторы;
* Дата участия;
* Достигнутый результат;
* Рейтинг достижения (рассчитывается системой автоматически).
  1. Формы представления списочных данных
     1. Список участников

Список участников - форма представления личных карт участников в виде списка с параметрами.

Параметры, отображаемые в списке:

* ФИО;
* Пол;
* Возраст;
* Район/школа;
* Рейтинг годовой / Рейтинг общий;
* Кураторы.

По умолчанию сортировка данных в списке участников осуществляется по ФИО.

Доступна сортировка по параметрам:

* ФИО;
* Пол;
* Возраст;
* Район/школа;
* Рейтинг годовой / Рейтинг общий.

В верхней части списка - строка поиска по ФИО.

На панели управления списками доступны фильтры поиска по данным:

* Пол (м/ж);
* Возраст (от и до);
* Район (справочник);
* Образовательная организация (справочник);
* Текущий класс;
* Рейтинг годовой (от и до);
* Рейтинг общий (от и до).

Элементы в списках (участник, куратор) должны быть снабжены ссылками на соответствующие разделы системы.

* + 1. Список Кураторов

Список Кураторов – форма представления личных карт кураторов в виде списка с параметрами.

Параметры, отображаемые в списке:

* ФИО;
* Организация;
* Направление;
* Рейтинг годовой/рейтинг общий.

По умолчанию сортировка данных в списке кураторов осуществляется по ФИО.

Доступна сортировка по параметрам:

* ФИО;
* Рейтинг.

В верхней части списка строка поиска по ФИО.

На панели управления списками доступны фильтры поиска по данным:

* Район (справочник);
* Образовательная организация (справочник);
* Направление (справочник);
* Предмет и дисциплина(справочник);
* Рейтинг годовой (от и до);
* Рейтинг общий (от и до).

В данном разделе функция «Добавление куратора» доступна на всех уровнях, кроме школьного. При добавлении куратора производится поиск и привязка к личной карте сотрудника КИАСУО.

* + 1. Список Базовых мероприятий

Список Базовых мероприятий – форма представления данных о базовых мероприятиях в виде списка с параметрами.

Параметры, отображаемые в списке:

* Наименование;
* Уровень;
* Предметы и дисциплины;
* Направление дисциплины;
* Возможные классы-участники;
* Период проведения.

В верхней части списка - строка поиска по наименованию базового мероприятия.

По умолчанию сортировка данных в списке базовых мероприятий осуществляется по наименованию. Доступна сортировка по параметрам:

* Наименование;
* Уровень;
* Направление;
* Предметы и дисциплины;
* Возможные классы-участники.

На панели управления списками доступны фильтры поиска по данным:

* Уровень (справочник);
* Направление(справочник);
* Предметы и дисциплины(справочник);
* Уровень предмета;
* Классы;
* Дата, входящая в период проведения.
  + 1. Список мероприятий

Список мероприятий – форма представления данных о мероприятиях в виде списка с параметрами.

Параметры, отображаемые в списке:

* Базовое мероприятие;
* Уровень;
* Тип;
* Вид;
* Организатор мероприятия (место проведения);
* Предмет;
* Дата проведения.

В верхней части списка - строка поиска по наименованию мероприятия.

По умолчанию сортировка данных в списке мероприятий осуществляется по наименованию. Доступна сортировка по параметрам:

* Базовое мероприятие;
* Уровень;
* Тип;
* Вид;
* Организатор мероприятия (место проведения);
* Предмет;
* Дата проведения.

На панели управления списками доступны фильтры поиска по данным:

* Базовое мероприятие(справочник);
* Уровень;
* Вид;
* Предмет.
  + 1. Список участия в мероприятиях

Список участия в мероприятиях – форма представления данных о мероприятиях в виде списка с параметрами.

Параметры, отображаемые в списке:

* ФИО участника;
* Базовое мероприятие (наименование, ссылка);
* Уровень мероприятия;
* Направление / Дисциплина;
* Кураторы;
* Рейтинговый балл;
* Достижение.

Список снабжён ссылками на карты участников и кураторов, а также на мероприятия.

По умолчанию записи об участии в списке отсортированы по дате мероприятия, наименованию мероприятия, рейтинговому баллу.

На панели управления списками доступна фильтрация по данным:

* Базовое мероприятие;
* Уровень мероприятия;
* Направление;
* Предмет, дисциплина;
* Период;
* Достижение;
* Рейтинговый балл.

Доступна сортировка по параметрам:

* ФИО участников;
* Рейтинговый балл.
  1. Управление мероприятиями
     1. Запись участника на мероприятие

Порядок записи участника на мероприятие включает в себя следующие действия:

1. Выбор мероприятия;
2. Выбор предмета и дисциплины;
3. Выбор и добавление участника из списка участников:
   * на уровне ОО – добавление из списка всех учащихся ОО;
   * на муниципальном уровне – из списка делегированных с возможностью добавления участников из нижестоящих организаций.

Если уровень мероприятия является нижним в иерархии, то список участников формируется из списка обучающихся КИАСУО, доступного организатору мероприятия.

1. Добавление кураторов.

При добавлении куратора осуществляется ввод первичной информации (ФИО, дата рождения), по введённым данным осуществляется поиск и привязка куратора к записи участия на мероприятие. В случае, если куратор отсутствует в БД, то оператор имеет возможность добавить куратора. Поиск куратора осуществляется в пределах подчинённости организации, добавляющей запись, а также среди кураторов с отметкой «доступен на всех уровнях».

* + 1. Запись команды участников на мероприятие

Порядок записи участника на мероприятие включает в себя следующие действия:

* Выбор мероприятия;
* Выбор дисциплины;
* Выбор и добавление нескольких участников из списка участников:
  + на уровне ОО – формирование и добавление группы участников из списка всех учащихся ОО;
  + на муниципальном уровне – формирование и добавление группы из списка делегированных с возможностью добавления участников из нижестоящих организаций.
* Добавление кураторов.
  + 1. Создание ЛК участника

При добавлении записи об участии в мероприятии в системе автоматически формируется новая ЛК участника при условии, что в системе данная ЛК отсутствует. При наличии ЛК участника для записи на участие используется она, новая карта не создаётся.

* + 1. Внесение результатов участия

По факту проведения мероприятия оператором редактируется результат участия: поле «результат» заполняется согласно справочнику 2 (Приложение №1).

Оператор имеет возможность делегировать участника на следующий этап мероприятия, выставив соответствующую отметку в записи об участии.

Результаты участия должны отображать в ЛК обучающегося КИАСУО в разделе «Достижения».

* + 1. Делегирование участников при индивидуальном зачете

Отметка о делегировании на следующий этап доступна при наличия вышестоящего этапа у мероприятия. Вышестоящий этап определяется в соответствии со свойством «уровни проведения» базового мероприятия. Иерархия уровней мероприятий упорядочена по коэффициенту для расчёта рейтинга.

При заполнении участников на вышестоящем уровне доступен список делегатов с предыдущего уровня мероприятия, основанного на этом базовом мероприятии. Все доступные делегаты показываются в отдельном списке для возможности быстрого добавления в список участников текущего мероприятия.

* + 1. Групповое участие в мероприятиях

Для мероприятий, подразумевающих групповое участие, должна быть предусмотрена функция добавления группы участников на мероприятие с последующей привязкой данных о кураторах и результатах участия.

* 1. Интеграция с другими системами

Информация о мероприятиях вида «(ВсОШ) Всероссийская олимпиада школьников» и записанных на него участниках может быть получена внешней системой с помощью вызова API КИАСУО с авторизацией по строковому ключу. Информация об участниках передается в формате (место для ссылки на приложение).

* 1. Аудит событий

Все изменения, выполненные пользователями в системе, фиксируются в журнале аудита событий.

В системе присутствует общий журнал аудита событий, где отражаются действия пользователей – добавление, изменение и удаление данных о кураторах, участниках и мероприятиях.

В картах кураторов, участников и мероприятий доступен аудит событий только по текущему элементу.

* 1. Описание ролей пользователей

Функционал пользователя в системе определяется исходя из его роли и типа организации в которой назначена роль.

К системе имеют доступ пользователи следующих типов организаций:

**Общеобразовательные организации.**

Роль: оператор системы Красталант.

1. Права на создание, редактирование и удаление мероприятий школьного уровня.
2. Ввод, редактирование и удаление результатов мероприятий школьного уровня.
3. Запись, редактирование и удаление участников из своей организации на мероприятия любого уровня.

Роли КИАСУО, предусматривающие просмотр личных карт участников, получают право на просмотр записи и результатов участия в мероприятиях и рейтинги этих участников.

**Муниципальные управления образования.**

Роль: оператор системы Красталант.

1. Права на создание, редактирование и удаление мероприятий районного уровня.
2. Ввод, редактирование и удаление результатов мероприятий школьного и районного уровня.
3. Запись, редактирование и удаление участников из своей организации на мероприятия любого уровня.
4. Создание личной карты кураторов мероприятий.

**МРЦ.**

Роль: администратор системы Красталант.

1. Права на создание, редактирование и удаление мероприятий школьного и муниципального уровня.
2. Ввод, редактирование и удаление результатов мероприятий школьного и муниципального уровня.
3. Запись, редактирование и удаление участников из любых организаций на мероприятия школьного и муниципального уровня.

**КРЦ.**

Роль: оператор системы Красталант.

1. Права на создание, редактирование и удаление мероприятий регионального уровня.
2. Ввод, редактирование и удаление результатов мероприятий регионального уровня.
3. Запись, редактирование и удаление участников из своей организации на мероприятия регионального уровня.

**Региональное управление.**

Роль: администратор системы Красталант.

1. Права на создание, редактирование и удаление мероприятий любого уровня.
2. Ввод и редактирование результатов мероприятий любого уровня.
3. Запись и удаление участников на мероприятия любого уровня.
4. Создание, редактирование и удаление Базовых мероприятий любого уровня.

Роли КИАСУО, предусматривающие просмотр личных карт участников, получают право на просмотр записи и результатов участия в мероприятиях и рейтинги этих участников.

* 1. Трансляция данных на портал Красталант

На портал Красталант система транслирует данные, исходя из набранного количества баллов за год:

* список 10 лучших по рейтингу педагогов;
* список 10 лучших по рейтингу участников;
* список организаций, которые аккредитуют участников на мероприятия.

Приложение №1. Справочники системы

Справочник 1. Уровни мероприятий и коэффициенты

|  |  |
| --- | --- |
| Уровень | Коэффициент для расчёта рейтинга |
| всероссийский | 16 |
| краевой | 4 |
| международный | 32 |
| межмуниципальный | 2 |
| муниципальный | 1 |
| окружной | 8 |
| школьный | 0,5 |

Справочник 2. Достижения и коэффициенты

|  |  |
| --- | --- |
| * 1. Результат | * 1. Коэффициент для расчёта рейтинга |
| I место | 1 |
| II место | 0.8 |
| III место | 0.6 |
| Дипломант | 1 |
| Лауреат | 0.8 |
| Победитель | 1 |
| Призер | 0.8 |

Справочник 3. Предметы и дисциплины

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Направление | | |
| Спорт | Интеллект | Творчество |
| Армспорт | Английский язык | Академическое пение |
| Баскетбол | Астрономия | Аккордеон |
| Биатлон | Биология | Альт |
| Бильярд | География | Балалайка |
| Бокс | Геология | Баритон |
| Велоспорт-маунтинбайк | Долгано-Ненецкий язык | Баян |
| Велоспорт-шоссе | Естествознание | Виолончель |
| Верховая езда | Журналистика | Вокал |
| Водно-моторный | Информатика и ИКТ | Гитара |
| Водное поло | Искусство (МХК) | Графика |
| Волейбол | История | Декоративно-прикладное искусство |
| Вольная борьба | Китайский язык | Декоративно-прикладное творчество |
| Восточные единоборства | Краеведение | Дизайн |
| Гандбол | Литература | Домра |
| Гиревой спорт | Математика | Духовые инструменты |
| Гольф | Медицина | Живопись |
| Горнолыжный спорт | Межпредметная | Изобразительное искусство |
| Городошный спорт | Метапредметная | Инструментальное исполнительство |
| Гребной слалом | Многопрофильная олимпиада | Искусство цирка |
| Греко-римская борьба | Научно-техническое творчество | Кларнет |
| ГТО | Немецкий язык | Народное пение |
| Дзюдо | ОБЖ | Оркестровые инструменты |
| Каратэ | Обществознание | Саксофон |
| Картинг | Основы православной культуры | Скрипка |
| Керлинг | Педагогика и методика начального образования | Современный танец |
| Кикбоксинг | Педагогика и методика начального образования. ИЗО | Театральное искусство |
| Кинологический спорт (Аджилити) | Педагогика и методика начального образования. Иностранный язык | Тенор |
| Киокусинкай | Педагогика и методика начального образования. Информатика | Теория музыки |
| Конный спорт | Педагогика и методика начального образования. Педагогика и психология | Тромбон |
| Конькобежный спорт | Педагогика и методика начального образования. Русский язык и литература | Труба |
| Легкая атлетика | Политология | Туба |
| Лыжные гонки | Право | Ударные |
| Морское многоборье | Природоведение | Флейта |
| Мотоциклетный спорт | Психология | Фортепиано |
| Настольный теннис | Робототехника | Хореография классическая |
| Парусный спорт | Русский язык | Хореография народная |
| Пауэрлифтинг | Социальное проектирование | Цимбалы |
| Плавание | Социология | Эстрадный танец |
| Подводный спорт | Спортивно-техническое творчество |  |
| Полиатлон | Татарский язык |  |
| Президентские состязания | Технология |  |
| Прыжки на батуте | Туризм |  |
| Прыжки на лыжах с трамплина | Физика |  |
| Пулевая стрельба | Физическая культура |  |
| Радиоспорт | Философия |  |
| Рафтинг | Французский язык |  |
| Регби | Химия |  |
| Рукопашный бой | Черчение |  |
| Русская лапта | Эвенкийский язык |  |
| Самбо | Экология |  |
| Санный спорт | Экономика |  |
| Северное многоборье |  |  |
| Синхронное плавание |  |  |
| Скалолазание |  |  |
| Сноуборд |  |  |
| Спортивная акробатика |  |  |
| Спортивная гимнастика |  |  |
| Спортивное ориентирование |  |  |
| Спортивные состязания |  |  |
| Спортивный туризм |  |  |
| Стилевое каратэ |  |  |
| Стрельба из лука |  |  |
| Танцевальный спорт |  |  |
| Теннис |  |  |
| Триатлон |  |  |
| Тхэквондо |  |  |
| Тяжелая атлетика |  |  |
| Ушу |  |  |
| Фехтование |  |  |
| Фигурное катание |  |  |
| Фитнесс - Аэробика |  |  |
| Фристайл |  |  |
| Футбол |  |  |
| Хоккей |  |  |
| Хоккей с мячом |  |  |
| Художественная гимнастика |  |  |
| Черлидинг |  |  |
| Шахматы |  |  |
| Шашки |  |  |
| Школьная спортивная лига |  |  |

Справочник 4. Виды мероприятий

(ВсОШ) Всероссийская олимпиада школьников

Всероссийская олимпиада

Всероссийские спортивные соревнования

Всероссийский конкурс

Всесибирская олимпиада

Заочный конкурс

Интернет-олимпиада школьников

Краевая компетентностная олимпиада

Краевой конкурс

Краевой творческий конкурс

Краевые соревнования

Межвузовская открытая олимпиада школьников

Межрегиональная олимпиада

Межрегиональный химический турнир

Международные соревнования

Многопрофильная олимпиада

Научно-исследовательская конференция

Научно-практическая конференция

Олимпиада школьников

Открытая региональная межвузовская олимпиада

Первенство края

Первенство мира

Первенство России

Первенство СФО

Региональная робототехническая олимпиада

Региональный чемпионат

Спартакиада

Чемпионат России