

МАГІЛЁўСКИ АБЛАСНЫ  
ВЫКАНАўЧЫ КАМІТЭТ

ГАЛОўНАЕ ўПРАўЛЕННЕ  
ПА АДУКАЦЫИ

ЗАГАД

24.09.2021 № 322

г.Магілёў



МОГИЛЕВСКИЙ ОБЛАСТНОЙ  
ИСПОЛНИТЕЛЬНЫЙ КОМИТЕТ

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ  
ПО ОБРАЗОВАНИЮ

ПРИКАЗ

г. Могилев

О проведении в 2021/2022 учебном году областного конкурса для педагогических работников «Электронные образовательные ресурсы в образовательном процессе»

В целях стимулирования педагогов к эффективному использованию информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе и созданию электронных образовательных ресурсов для дальнейшего использования в педагогической деятельности, а также совершенствования информационной культуры педагогических работников

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Провести областной для педагогических работников «Электронные образовательные ресурсы в образовательном процессе» (далее – Конкурс) с 01.10.2021 года по 29.10.2021 года.

2. Утвердить:

2.1. состав организационного комитета Конкурса (приложение 1);

2.2. положение о проведении областного конкурса для педагогических работников «Электронные образовательные ресурсы в образовательном процессе» (далее – Положение (приложение 2)).

3. Учреждению образования «Могилевский государственный областной институт развития образования» (Жудро М.М.):

3.1. обеспечить координацию и контроль подготовки и проведения Конкурса;

3.2. осуществить организационное и методическое сопровождение конкурса.

4. Начальникам структурных подразделений городских, районных исполнительных комитетов, местных администраций районов в городах Могилеве и Бобруйске, осуществляющих государственно-властные полномочия в сфере образования, руководителям учреждений областного

подчинения обеспечить проведение и участие в этапах Конкурса в соответствии с Положением.

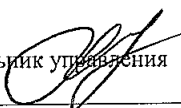
5. Контроль за исполнением приказа возложить на первого заместителя начальника главного управления по образованию Лошкевича И.Г.

Начальник главного управления



А.Б.Заблоцкий

Начальник управления



М. В. Богданова

Коваленко 739174

Приложение 1  
к приказу главного управления  
по образованию Могилевского  
облисполкома

24.09.2021 № 322

СОСТАВ

организационного комитета  
областного конкурса для  
педагогических работников  
«Электронные образовательные  
ресурсы в образовательном  
процессе»

- ЗАБЛОЦКИЙ Андрей Борисович – начальник главного управления по образованию Могилевского облисполкома, председатель
- ЛОШКЕВИЧ Игорь Геннадьевич – первый заместитель начальника главного управления по образованию Могилевского облисполкома, заместитель председателя
- БОГДАНОВА Марина Васильевна – начальник управления дошкольного, общего среднего, профессионально-технического и среднего специального образования главного управления по образованию Могилевского облисполкома
- ЖУДРО Михаил Михайлович – ректор УО «Могилевский государственный областной институт развития образования», заместитель председателя
- БАКО Елена Андреевна – Проректор по научно-методической работе УО «Могилевский государственный областной институт развития образования»

ПОЛОЖЕНИЕ об организации и проведении в 2021/2022 учебном году областного конкурса для педагогических работников «Электронные образовательные ресурсы в образовательном процессе»

## 1. Цель и задачи областного конкурса

Областной конкурс для педагогических работников «Электронные образовательные ресурсы в образовательном процессе» (далее - Конкурс) проводится с целью стимулирования педагогических работников к эффективному использованию информационно-коммуникационных технологий в образовательном процессе и созданию электронных образовательных ресурсов для дальнейшего использования в педагогической деятельности, а также совершенствования информационно-коммуникационной культуры педагогических работников.

Основными задачами конкурса являются:

содействие развитию информационного образовательного пространства Республики Беларусь;

поддержка мотивации педагогических работников к непрерывному самообразованию в IT-сфере и использованию информационно-коммуникационных технологий (далее – ИКТ) в своей профессиональной деятельности;

предоставление педагогам возможностей для демонстрации своего интеллектуального и творческого потенциала в сфере разработки и использования ИКТ;

выявление и распространение лучших образцов инновационного опыта педагогических работников в разработке и использовании ИКТ в образовательном процессе посредством пополнения открытого банка электронных образовательных ресурсов, разработанных участниками Конкурса.

## 2. Участники конкурса

В Конкурсе могут принимать участие педагогические работники, авторские коллективы педагогов и учащихся учреждений дошкольного,

общего среднего, специального образования, профессионально-технического и среднего специального образования Могилевской области независимо от их подчиненности и формы собственности.

К участию в Конкурсе не допускаются работы-призеры (отмеченные дипломами I, II, III степени), участвовавшие в профильных конкурсах прошлых лет.

Конкурсная работа может участвовать только в одной номинации. Участие в Конкурсе является бесплатным.

Материалы, представленные на Конкурс, не рецензируются и не возвращаются.

Участники Конкурса обязаны:

выполнять требования настоящего Положения;

соблюдать регламент, установленный жюри Конкурса;

популяризировать свой опыт работы.

### 3. Номинации конкурса

#### 3.1. Основные используемые понятия:

информационно-коммуникационная технология – совокупность информационных технологий и технологий электросвязи, обеспечивающих сбор, обработку, хранение, распространение, отображение и использование информации в интересах ее пользователей;

электронный образовательный ресурс (далее – ЭОР) – совокупность текстовой, графической, цифровой, музыкальной, речевой, видео-, фото- и другой информации, представляющая собой систематизированный материал по конкретному учебному предмету или образовательной области.

#### 3.2. Конкурс проводится по следующим номинациям:

«ЭОР в дошкольном, начальном и специальном образовании»;

«ЭОР в общем среднем образовании»;

«Онлайн-урок» (приложение 1);

«Онлайн-лаборатория» (приложение 2);

«Интерактивная лента времени» (приложение 3);

«Виртуальная экскурсия» (приложение 4);

«Динамическая карта» (приложение 5);

«Интерактивный плакат» (приложение 6);

«Библиотека виртуальных моделей» (приложение 7).

Ко всем проектам должны прилагаться методические рекомендации по их использованию в образовательном процессе. Структура методических рекомендаций к проекту представлена в приложении 8.

#### 3.3. Решением жюри конкурса могут быть объявлены

дополнительные специальные и поощрительные номинации.

#### 4. Порядок организации и проведения конкурса

##### 4.1. Конкурс проводится в два этапа:

первый этап - областной отборочный (заочный);

второй этап - областной заключительный (очный).

4.2. Подготовку и проведение этапов конкурса обеспечивает УО «Могилевский государственный областной институт развития образования» (далее - МГОИРО).

4.3. Для участия в конкурсе необходимо заполнить анкету по ссылке <https://forms.gle/KQHkX9x1psoJYNpz6> либо по QR-коду



Ответственность за достоверность предоставленной информации несет заявитель. Предоставленные данные являются конфиденциальными. Заявитель имеет право внести изменения в анкетные данные или отозвать заявку на участие в Конкурсе не позднее чем за 3 дня до истечения срока регистрации по телефону +375222739174 (Елена Аликовна Гоман).

Сроки проведения конкурса:

с 01.10.2021 по 10.10.2021 – регистрация участников на сайте МГОИРО и прием материалов для участия в конкурсе;

с 11.10.2021 по 17.10.2021 – отбор проектов победителей на заключительный (очный) этап конкурса;

до 22.10.2021 – публикация на сайте МГОИРО списка участников, отобранных для участия во втором этапе конкурса;

29.10.2021 – проведение заключительного (очного) этапа конкурса – презентация работ победителей.

##### 4.4. Порядок предоставления материалов на конкурс.

На первый этап конкурса претенденты направляют по почте или нарочно в адрес МГОИРО (212011, г. Могилев, пер. Березовский, 1-а, каб. 2-2 Отдел информационных технологий в образовании) следующие материалы:

4.4.1. Методические рекомендации к проекту в соответствии с приложением 8 в печатном виде и в электронном (на диске);

4.4.2. CD (DVD)-диск с проектом (в случае предоставления web-ресурса на диске размещается документ, содержащий его наименование и Интернет-адрес).

На заключительном этапе конкурса участники самостоятельно устанавливают полные версии проектов для очной презентации.

## 5. Требования к проектам

К конкурсным работам предъявляются следующие требования:

соответствие работы цели и задачам Конкурса;

актуальность конкурсной работы для системы образования;

обусловленность достигаемых образовательных результатов использованием ИКТ;

новизна используемых подходов, технологий, приемов;

соответствие возрастным познавательным особенностям обучающихся, установленным техническим параметрам, санитарным нормам, правилам и гигиеническим нормативам, дидактическим и психолого-педагогическим требованиям, предъявляемым к ресурсам такого типа;

соответствие содержания проекта требованиям методики обучения учебному предмету, образовательной области;

соответствие разработки дизайн-эргономическим требованиям;

наличие положительных результатов использования представленного проекта в образовательной практике;

возможность широкого использования проекта в образовательной практике.

Один автор может предлагать несколько проектов, но каждый конкурсный проект может участвовать только в одной номинации.

Конкурсные проекты могут быть оформлены на русском и (или) белорусском языках.

Конкурсные проекты могут быть выполнены в любой программной среде.

## 6. Авторские права

6.1. Всем авторам и авторским коллективам, представившим проекты на конкурс, гарантируется соблюдение авторских прав. Авторы, представившие проекты на конкурс, не преследуют коммерческих целей и дают согласие на свободное распространение проектов в учреждениях образования Могилевской области.

6.2. Представляя материалы на конкурс, автор гарантирует, что:

работа выполнена им лично (или в соавторстве); он имеет на нее исключительное право, которое никому не передано на момент подачи работы для участия в конкурсе;

все цитирования, приведенные в работе, имеют ссылки на источники;

иллюстрации, фото-, видео- и графические материалы содержат указания на первоисточники;

материалы, не имеющие ссылок на какие-либо источники, являются авторскими;

фотографии и авторские материалы несовершеннолетних размещены с согласия их родителей (законных представителей).

6.3. В случае зафиксированных грубых нарушений авторского права (т.е. заимствования чужих работ или их существенных фрагментов без ссылок на авторство) конкурсант не допускается к дальнейшему участию в конкурсе.

## 7. Организация конкурса

### 7.1. Информационное обеспечение конкурса.

Информация о проведении конкурса публикуется на сайтах главного управления по образованию Могилевского облисполкома – <http://mogilev-region.edu.by>, МГОИРО – [www.mogileviro.by](http://www.mogileviro.by). Дополнительную информацию и консультации можно получить по телефону +375222739174, +375297464929 (Елена Аликовна Гоман).

### 7.2. Оргкомитет.

Для подготовки и проведения конкурса создается организационный комитет (далее - оргкомитет).

Оргкомитет конкурса:

формирует и утверждает состав жюри;

разрабатывает и утверждает программу проведения заключительного этапа конкурса;

обеспечивает программно-техническую реализацию веб-регистрации заявок на участие в конкурсе;

освещает ход подготовки, проведения и результаты заочного и очного этапов конкурса;

награждает победителей;

проводит анализ и обобщение итогов конкурса и доводит их до структурных подразделений городских, районных исполнительных комитетов, местных администраций районов в городах Могилеве и Бобруйске, осуществляющих государственно-властные полномочия в сфере образования, и директоров учреждений образования областного подчинения.

### 7.3. Жюри конкурса

Для подведения итогов конкурса создается жюри.

Жюри возглавляет председатель, а в его отсутствие - заместитель председателя.

Количественный состав жюри конкурса устанавливается от 3 до 5 человек в каждой номинации.

Жюри конкурса:

утверждает критерии оценки результатов выполнения конкурсных проектов;

оценивает выполнение конкурсных проектов;



определяет победителей конкурса;  
оформляет итоговую документацию;  
вносит предложения в оргкомитет конкурса по награждению участников.

Решения жюри каждого этапа конкурса принимаются на их заседаниях и оформляются протоколами. Жюри правомочно принимать решение, если на заседании присутствует не менее 2/3 утвержденного состава жюри. Решение считается принятым, если за него проголосовало более половины присутствующих на заседании членов жюри.

По окончании каждого этапа конкурса жюри передает в оргкомитет протоколы, списки участников и победителей.

## 8. Проведение конкурса

На первом этапе конкурса жюри проводит отбор проектов-финалистов в соответствии с утвержденными критериями. Результаты отборочного этапа конкурса оформляются протоколом заседания жюри и публикуются на сайте МГОИРО.

На второй (очный) этап конкурса участник представляет:

краткое описание конкурсной работы и методические рекомендации по ее использованию в образовательном процессе (в печатном или электронном виде);

отлаженную версию конкурсной работы на цифровом носителе или электронный документ с указанием названия работы, номинации, авторов работы и гиперссылкой на работу (если конкурсный проект является сетевым).

На втором этапе проходит публичная защита конкурсных работ. Защита осуществляется в форме презентации конкурсных работ (проектов) членам жюри и участникам конкурса в течение 5-7 минут.

На очный этап конкурса направляется один из членов авторского коллектива проекта.

## 9. Критерии оценки проектов

### *Содержание.*

Соответствие информационного наполнения законодательству об образовании. Научность, актуальность, целостность, доступность, системность, форма подачи материала.

### *Педагогическая функциональность.*

Востребованность и значимость для образовательного процесса. Полнота охвата этапов образовательного процесса. Возможность индивидуализации и дифференциации процесса обучения. Воспитание патриотизма и гражданственности.

### *Программная функциональность.*

Оптимальность ЭСО, не критичность по отношению к техническим характеристикам компьютера. Техническая проработанность ЭСО (корректная работа всех компонентов и ссылок). Наличие средств защиты от несанкционированных действий пользователя. Удобство инсталляции и установки. Технологичность использования мультимедиа объектов.

### *Дизайн и эргономика.*

Целостность оформления, гармоничность цветовой гаммы, композиция. Качество мультимедийных объектов. Пространственное расположение объектов, читаемость шрифтов, удобство интерфейса пользователя.

## 10. Финансирование конкурса

Финансирование конкурса осуществляется согласно утвержденной смете по разделу «Образование» подразделу «Другие вопросы в области образования параграфу «Централизованные расходы и мероприятия».

## 11. Подведение итогов конкурса

На заключительном этапе конкурса определяются проекты-победители по каждой номинации. Жюри имеет право перераспределить количество победителей между номинациями.

Победители конкурса награждаются дипломами I, II и III степени главного управления по образованию Могилевского областного исполнительного комитета. В случае награждения авторского коллектива победители получают один диплом, в котором указываются все участники.

Результаты заключительного этапа конкурса оформляются протоколом заседания жюри и доводятся до сведения участников, а также размещаются на сайте МГОИРО.

Участники конкурса, не ставшие победителями, но прошедшие отборочный этап, получают сертификат участника в электронном виде. Рассылка электронных сертификатов будет производиться на адрес электронной почты участника, указанный в регистрации, после 1 ноября 2021 года.

## **Рекомендации по созданию проекта в номинации «Онлайн-урок»**

Проект в номинации «Онлайн-урок» должен включать цикл онлайн-уроков, темы которых соответствуют учебным программам по учебным предметам / учебным дисциплинам или учебным программам факультативных занятий для учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего, профессионально-технического и среднего специального образования.

Онлайн-урок должен содержать материалы, которые помогут учащимся лучше усвоить наиболее сложные вопросы учебной программы.

Каждый онлайн-урок должен содержать следующие блоки:

тема и задачи урока;

видеофрагмент;

интерактивные упражнения и/или тестовые задания для самопроверки; дополнительные материалы (при необходимости).

### **Требования к формулировке результатов учебной деятельности учащихся на онлайн-уроке:**

Результаты учебной деятельности на каждом уроке должны быть сформулированы с позиции учащихся: правильно понимать термины и использовать понятия; знать; уметь.

### **Требования к видеофрагменту:**

1. Видеофрагмент должен содержать объяснение нового учебного материала педагогом.

2. Возможные формы предъявления учебного материала в видеофрагменте:

объяснение учебного материала с присутствием учителя в кадре;

объяснение учебного материала с закадровым комментарием педагога.

3. Недопустимо чтение учебного материала из учебного пособия (за исключением литературных произведений).

4. Темп изложения учебного материала должен соответствовать возрастным познавательным особенностям учащихся.

5. В видеофрагменте не должно быть лишних пауз или движений (например, записывание предложения учителем на доске).

6. В видеофрагменте возможно использование презентаций с учетом следующих требований:

единый шаблон оформления презентаций в рамках одного раздела учебной программы;

отсутствие анимационных эффектов на слайдах презентации.

7. Рекомендуется использовать разнообразные приемы вовлечения учащихся в учебно-познавательную деятельность (например, предложение

учащимся прочитать исторический документ, ответить на вопрос, найти информацию в учебном пособии и т.п.).

8. Продолжительность видеофрагмента:

для I-IV классов: 5-7 минут;

для V-VIII классов: 10-12 минут;

для IX-XI классов: 15-17 минут.

9. Единая заставка для всех видеофрагментов.

10. Отсутствие в кадре учащихся.

11. Технические характеристики видеофрагментов:

Формат файла: \*.mp4.

Соотношение сторон: 16:9.

Разрешение: 1080p: 1920x1080.

**Требования к тестовым заданиям и интерактивным упражнениям:**

1. В онлайн-урок могут быть добавлены интерактивные тренажеры, конструкторские онлайн-среды, онлайн-доски, иные задания, направленные на закрепление учебного материала.

2. Количество тестовых заданий к одному онлайн-уроку – от 5 до 10.

3. Содержание тестовых/интерактивных заданий должно соответствовать учебной программе.

4. Задания (вопросы) должны быть четко сформулированы, не должны содержать двусмысленности. Тестовые задания должны предполагать однозначный ответ.

5. Целесообразно использовать разные виды тестовый заданий: единичный / множественный выбор правильного ответа, задание на установление соответствия, правильной последовательности, задание с кратким ответом и др.

6. Допустимо использование в формулировках вопросов/заданий мультимедийного контента (текста, изображений, аудио- и видеоматериала).

**Требования к дополнительным материалам:**

Дополнительные материалы могут содержать ссылки на материалы (исторические документы, фрагменты литературных и художественных произведений, видеофильмов и др.) с учетом соблюдения авторских прав.

К проекту должны прилагаться методические рекомендации по его использованию в образовательном процессе. Структура методических рекомендаций к проекту представлена в приложении 8

### **Рекомендации по созданию проекта в номинации «Онлайн-лаборатория»**

Проект в номинации «Онлайн-лаборатория» должен включать лабораторные / практические работы по одному или нескольким разделам учебных программ по учебным предметам / учебным дисциплинам или учебных программ факультативных занятий для учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего, профессионально-технического и среднего специального образования. Онлайн-лаборатория должна позволять проводить практические и лабораторные работы в интерактивном режиме.

Каждая работа (лабораторная или практическая) должна содержать следующие блоки:

- цели лабораторной (или практической) работы;
- методические указания для учащихся по выполнению лабораторной (практической) работы;
- критерии оценивания работы;
- лабораторный практикум (интерактивная модель или видео);
- возможность фиксации хода выполнения работы учащимся (отчет);
- тестовые задания для самопроверки;
- ссылки на учебную литературу.

К проекту должны прилагаться методические рекомендации по его использованию в образовательном процессе. Структура методических рекомендаций к проекту представлена в приложении 8.

**Рекомендации по созданию проекта  
в номинации «Интерактивная лента времени»**

Проект в номинации «Интерактивная лента времени» должен охватывать временной промежуток не менее 100 лет и содержать:

метки с информацией о происшедших событиях, явлениях, процессах (в хронологическом порядке);

текстовые пояснения, фото и иллюстрации, аудио- и видеоматериалы, анимации, а также гиперссылки на сторонние ресурсы;

перечень вопросов / интерактивных заданий, для ответа на которые нужно проанализировать материал, указанный на ленте времени. Вопросы / интерактивные задания могут относиться к одному учебному предмету или быть межпредметными.

На ленте времени должны быть установлены фильтры, которые позволяют показать или скрыть метки, относящиеся к одной смысловой группе. Например, если лента времени охватывает несколько исторических периодов, то возможно выделение меток только одного периода; с помощью разделения на группы можно соотнести мировые события и события, происшедшие на территории отдельной страны, исторические события и события, касающиеся жизни одной исторической личности и т.п.

К проекту должны прилагаться методические рекомендации по его использованию в образовательном процессе. Структура методических рекомендаций к проекту представлена в приложении 8.

### Рекомендации по созданию проекта в номинации «Виртуальная экскурсия»

Виртуальные экскурсии могут использоваться при проведении учебных занятий по учебным предметам / учебным дисциплинам или учебным программам факультативных занятий для учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего, профессионально-технического и среднего специального образования. В образовательных целях могут проводиться виртуальные экскурсии по городам и странам, по культурно-историческим, природным, производственным объектам и т.д.

На Конкурс представляются виртуальные экскурсии на культурно-исторические, природные, производственные объекты.

Проект должен включать перечень вопросов / интерактивных заданий по изложенному в ходе экскурсии материалу. Вопросы / интерактивные задания могут относиться к одному учебному предмету или быть межпредметными.

В номинации «Виртуальная экскурсия» будут рассматриваться проекты, выполненные в следующих форматах:

1. Виртуальная экскурсия в режиме 3D.
2. Видео-обзор.
3. Виртуальная квест-экскурсия.

**Виртуальная экскурсия в режиме 3D** – это комбинация виртуальных туров (цилиндрических с углом обзора 360 градусов), при этом переход от одного тура к другому осуществляется через активные зоны, размещаемые непосредственно на изображениях. В каждый тур можно поместить видео, инфографику, текст, гиперссылки.

**Видео-обзор** (видеоэкскурсия) – наглядный способ представления информации через видео (у зрителя создается эффект присутствия). В отличие от виртуальной экскурсии в режиме 3D такая экскурсия не может по желанию зрителя приблизить или отдалить объект, повернуть камеру.

Видеообзор может состоять из нескольких видеофрагментов, расположенных на одной веб-странице, и сопровождаться пояснительным текстом, гиперссылками, инфографикой и др.

**Виртуальная квест-экскурсия** представляет собой сюжетную экскурсию в игровой форме, во время которой экскурсанты выполняют познавательные задания под руководством виртуального гида. Осваивая игровое пространство, участники работают с источниками информации, учатся применять информацию в нестандартных ситуациях. Квест, как правило, предусматривает привлечение знаний из различных предметных областей.

Виртуальная квест-экскурсия, представленная на Конкурс, должна содержать интерактивные упражнения, тестовые задания, текстовый материал, мультимедийный контент (аудио- и видеотрегменты, изображения, анимированные объекты и др.).

К проекту должны прилагаться методические рекомендации по его использованию в образовательном процессе. Структура методических рекомендаций к проекту представлена в приложении 8



### **Рекомендации по созданию проекта в номинации «Динамическая карта»**

Проект в номинации «Динамическая карта» должен быть направлен на формирование у учащихся пространственных представлений, умений локализовать изучаемые события, явления, процессы на исторической, географической карте. Тематика конкурсной работы – исторические, географические и иные события, явления, процессы, изучаемые в рамках различных учебных предметов.

Динамические карты могут содержать скрытую информацию, которую можно получить, выполнив на карте определенные действия (например, при наведении курсора на объект).

Проект может включать:

текстовые пояснения, изображения и фотоиллюстрации, аудио- и видеоматериалы, 3D-панорамы, анимированные объекты, гиперссылки на сторонние ресурсы;

перечень вопросов / интерактивных заданий по представленному на карте материалу.

К проекту должны прилагаться методические рекомендации по его использованию в образовательном процессе. Структура методических рекомендаций к проекту представлена в приложении 8.

### **Рекомендации по созданию проекта в номинации «Интерактивный плакат»**

Проект в номинации «Интерактивный плакат» должен включать в себя текстовый, мультимедийный контент и активные элементы управления содержимым.

Содержание интерактивных плакатов должно быть направлено на обобщение и систематизацию изученного учебного материала по различным учебным предметам.

Проект должен содержать перечень вопросов / интерактивных заданий к материалу, представленному на плакате.

Интерактивность обеспечивается за счет использования различных интерактивных элементов: ссылок, кнопок перехода, областей текстового или цифрового ввода и т.д.

В зависимости от объема учебного материала интерактивный плакат может быть одно- или многоуровневым.

Одноуровневый плакат представляет собой рабочую область и набор различных интерактивных элементов. Содержание рабочей области изменяется в зависимости от состояния интерактивных элементов (нажатий кнопок, содержания полей ввода текста и т. д.).

Многоуровневые плакаты строятся по следующей схеме: плакат первого уровня представляет собой меню, с помощью которого пользователь получает доступ к соответствующим компонентам. Каждый компонент в свою очередь может представлять собой как интерактивный плакат (одно- или многоуровневый), так и отдельный документ, интернет-страницу и т.д.

К проекту должны прилагаться методические рекомендации по его использованию в образовательном процессе. Структура методических рекомендаций к проекту представлена в приложении 8.

**Рекомендации по созданию проекта  
в номинации «Библиотека виртуальных моделей»**

Для участия в конкурсе принимаются проекты, представляющие собой виртуальную модель оборудования или процесса, изучаемого в рамках учебного предмета / учебной дисциплины или учебной программы факультативного занятия для учреждений образования, реализующих образовательные программы общего среднего, профессионально-технического и среднего специального образования. Виртуальная модель должна максимально походить на реальную по исполнению и поведению и качественно визуализировать узлы, детали, элементы и другие составляющие. Блок управления виртуальной моделью должен/может предоставлять возможности демонстрации процесса сборки/разборки оборудования, процесса его работы. Действия желательно сопровождать голосовым или текстовым сообщениями.

К рассмотрению принимаются трехмерные модели деталей, приборов и процессов (формат \*.m3d или \*.a3d), а также анимационные ролики, выполненные в любой компьютерной технологии (формат avi, mpg, mpeg, gif, и др.). В описании к модели необходимо указать программное средство, в котором была разработана модель и условия ее просмотра и использования.

## Структура методических рекомендаций к проекту, представленному на Конкурс

### 1. Титульный лист

Название учреждения образования

Фамилия, имя, отчество автора(ов) проекта

Название документа (*Методические рекомендации ...*)

Название населенного пункта

Год разработки.

### 2. Аннотация

Аннотация должна включать сведения о:

цели создания конкурсного проекта;

образовательных результатах, которые позволяет формировать проект;

структуре и кратком содержании конкурсного проекта;

возможных сферах использования проекта.

3. **Сведения об авторе (авторах) проекта:** фамилия, имя, отчество, должность, место работы, квалификационная категория (ученая степень), контактная информация.

### 4. Содержание

Содержание методических рекомендаций излагается в произвольной форме. В рекомендациях должны быть отражены следующие направления (вопросы) вопросы:

педагогическая проблема, решаемая предложенным проектом;

особенности проекта в сравнении с другими разработками, существующими в данной образовательной области;

ожидаемые результаты от использования проекта;

рекомендуемые направления использования проекта (на уроках, факультативных занятиях, учебно-исследовательской работе, воспитательной работе и т.д.);

формы и методы использования проекта в образовательном процессе;

моменты (наиболее интересные/наиболее трудные), на которые следует обратить внимание при работе с материалами проекта.

### 5. Приложения (при необходимости)

Приложения могут включать материалы, необходимые для организации работы с проектом. В числе приложений могут быть:

планы проведения нескольких занятий (мероприятий);

тестовые задания;

перечень используемых интернет-сервисов и ресурсов;

схемы, диаграммы, фотографии, карты, ксерокопии архивных материалов и т.д.