



УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ
ТАМБОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П Р И К А З

24.11.2022

г.Тамбов

№3130

О проведении XV областного конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»

В соответствии с календарем областных массовых мероприятий с обучающимися на 2022 год, в целях активизации творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечения их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в сфере применения информационных и компьютерных технологий ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Тамбовскому областному государственному бюджетному образовательному учреждению дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества» (Долгий) в период с 5 декабря 2022 года по 12 апреля 2023 года провести XV областной конкурс информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век» (далее – Конкурс).

2. Утвердить положение о Конкурсе (приложение №1).

3. Утвердить состав организационного комитета Конкурса (приложение №2).

4. Рекомендовать руководителям органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, и руководителям подведомственных образовательных организаций:

4.1. обеспечить участие обучающихся в Конкурсе;

4.2. разместить информацию о Конкурсе на информационных ресурсах (сайтах) органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, и организаций, подведомственных управлению образования и науки области (приложение №3).

Врио начальника управления

Т.П.Котельникова

Начальник отдела дополнительного
образования и воспитания управления
образования и науки области
_____Д.В.Трунов

Директор ТОГБОУ ДО «Центр развития
творчества детей и юношества»
_____И.А.Долгий

Расчет рассылки:
Д.В.Трунов – 1 экз.
ТОГБОУ ДО «ЦРТДЮ» – 1 экз.
Муниципальные органы
управления образованием – эл. почта
30 экз.
Подведомственные организации
На сайт

ПРИЛОЖЕНИЕ №1
УТВЕРЖДЕНО
приказом управления
образования и науки области
от _____ № _____

**Положение
о проведении XV областного конкурса информационных и
компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»**

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение определяет порядок организации и проведения XV областного конкурса информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век» (далее – Конкурс).

1.2. Конкурс проводится управлением образования и науки области.

1.3. Организационно-методическое и информационное сопровождение Конкурса осуществляет Тамбовское областное государственное бюджетное образовательное учреждение дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества» (далее – ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества»).

2. Цели и задачи

2.1. Цель:

активизация творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечение их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в сфере применения информационных и компьютерных технологий.

2.2. Задачи:

формирование навыков осознанного и рационального использования информационных технологий для решения образовательных задач;

стимулирование, развитие и реализация творческих и познавательных способностей обучающихся;

обмен опытом использования компьютерных технологий в образовательном процессе;

выявление и поддержка талантливых и одаренных обучающихся, приобщение их к творческой деятельности в области информационных технологий;

популяризация компьютерных технологий среди обучающихся;

развитие творчества обучающихся в прикладном применении компьютера.

3. Участники

3.1. В Конкурсе могут принять участие обучающиеся образовательных организаций общего, дополнительного, среднего профессионального образования, социально-ориентированных некоммерческих организаций в возрасте от 9 до 18 лет.

3.2. Участники делятся на три возрастные категории:

младшая возрастная категория:

учащиеся 3-5 классов организаций общего образования;

учащиеся 9-11 лет организаций дополнительного образования;

средняя возрастная категория:

учащиеся 6-8 классов организаций общего образования;

учащиеся 12-14 лет организаций дополнительного образования;

старшая возрастная категория:

учащиеся 9-11 классов организаций общего образования;

учащиеся 15-18 лет организаций дополнительного образования;

студенты 1-2 курсов организаций среднего профессионального образования.

3.3. К участию в Конкурсе допускаются работы, подготовленные одним или двумя авторами.

3.4. В случае предоставления на Конкурс коллективной работы, при определении возрастной категории учитывается возраст старшего участника.

4. Руководство

4.1. Для организации и проведения Конкурса создается организационный комитет (далее – Оргкомитет), в состав которого входят представители управления образования и науки области и ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества».

4.2. Оргкомитет выполняет следующие функции:

организует проведение Конкурса в соответствии с настоящим положением;

формирует состав жюри для экспертизы материалов Конкурса;

утверждает итоговый протокол по результатам Конкурса;

награждает победителей и призеров Конкурса;

обеспечивает информационное освещение Конкурса;

готовит отчет по итогам проведения Конкурса.

4.3. Оргкомитет оставляет за собой право в одностороннем порядке:

вносить изменения и дополнения к настоящему положению со своевременным информированием об этих изменениях и дополнениях на сайте ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества» <https://dopobr.68edu.ru/about-us/structure/otdel-nauchno-texnicheskoj-est-nauchnoj-deyatelnosti/tech-n;>

отказать участнику в участии в Конкурсе, если информация в сопроводительных документах будет признана недостоверной или неполной и не соответствует положению Конкурса;

использовать фото и видеоматериалы Конкурса в целях популяризации технического творчества и IT-технологий.

4.4. Жюри выполняет следующие функции:

проверяет и оценивает конкурсные работы по номинациям;

определяет кандидатуры победителей и призеров Конкурса по каждой номинации в каждой возрастной группе;

оформляет итоговый протокол по результатам Конкурса;

представляет протокол для утверждения в Оргкомитет.

4.5. Жюри имеет право присуждать не все призовые места. При равном количестве голосов председатель жюри имеет право решающего голоса.

4.6. Решение жюри является окончательным и изменению, обжалованию и пересмотру не подлежит.

4.7. Жюри и оргкомитет не имеют права разглашать результаты Конкурса до официальной церемонии награждения.

4.8. Контактные данные: 8(4752)42-95-40, добавочный 1404 (Дутов Олег Владимирович).

5. Порядок и условия проведения

5.1. Конкурс проводится с 5 декабря 2022 года по 12 апреля 2023 года и включает следующие этапы:

I этап – в образовательных организациях (декабрь 2022 года);

II этап – муниципальный (январь-февраль 2023 года);

III этап – региональный: заочный тур (март 2023 года);

IV этап – финал Конкурса: научно-практическая конференция «IT-старт» (12 апреля 2023 года).

5.2. Для участия в региональном этапе Конкурса муниципальным органам, осуществляющим управление в сфере образования необходимо в срок до **10 марта 2023 года** заполнить регистрационную форму по адресу: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-21-vek.html>, в которую необходимо загрузить отсканированные копии следующей конкурсной документации:

приказа об итогах муниципального этапа Конкурса с указанием общего количества участников, перечислением победителей и призеров по номинациям;

протокола об итогах муниципального этапа Конкурса (протокол оформляется в свободной форме и утверждается подписью председателя оргкомитета и печатью; в протоколе должны быть указаны: учреждение, осуществляющее организацию и проведение муниципального этапа Конкурса (полное название в соответствии с уставом), номер телефона, e-mail для контакта; рейтинговая таблица всех участников муниципального этапа Конкурса с указанием занятых мест и количества баллов; список членов жюри);

заявки на участие в региональном этапе (Приложение к положению).

5.3. Для участия в Конкурсе образовательным организациям, подведомственным управлению образования и науки области, необходимо

в срок до **10 марта 2023 года** заполнить регистрационную форму по адресу: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-21-vek.html>, в которую необходимо загрузить отсканированные копии следующей конкурсной документации:

приказа об итогах этапа Конкурса в данной образовательной организации с указанием общего количества участников, перечислением победителей и призеров по номинациям;

протокола об итогах этапа Конкурса в образовательной организации (протокол оформляется в свободной форме и утверждается подписью руководителя организации; в протоколе должны быть указаны: полное наименование организации в соответствии с уставом, номер телефона, e-mail для контакта; рейтинговая таблица всех участников Конкурса с указанием занятых мест и количества баллов; список членов жюри);

заявки на участие в региональном этапе (Приложение к положению).

5.4. Конкурсные материалы принимаются только от победителей и призеров муниципальных этапов Конкурса, указанных в приказах органов местного самоуправления, осуществляющих управление в сфере образования, а также от победителей и призеров, указанных в приказах образовательных организаций, подведомственных управлению образования и науки области.

5.5. Итоги заочного тура регионального этапа Конкурса подводятся до 3 апреля 2023 года.

5.6. Финал Конкурса проводится в форме научно-практической конференции обучающихся «IT-старт».

Место проведения – г.Тамбов, ул.Мичуринская, д.112 «В», МАОУ «Лицей №14 имени Заслуженного учителя Российской Федерации А.М.Кузьмина».

5.7. Очный тур предполагает публичную защиту представленных на Конкурс работ.

5.8. Номинации Конкурса и требования к конкурсным работам.

5.8.1. 2D-растровая графика

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются рисунки, созданные «с чистого листа» без использования заимствованных графических элементов.

Требования к программному обеспечению. На Конкурс принимаются работы, выполненные с использованием проприетарного и свободного программного обеспечения для создания растровой графики, на использование которого у образовательной организации есть лицензия (Adobe Photoshop, GIMP, Paint.NET и др.).

Для подачи материалов на региональный тур Конкурса учащимся, ставшими победителями и призерами муниципального этапа, а также отборочного этапа в образовательных организациях, подведомственных управлению образования и науки области, необходимо в срок до **10 марта**

2023 года пройти онлайн-регистрацию по ссылке:
<https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-2023.html>.

В регистрационной форме необходимо указать:

1. Ссылку на загруженные в облачное хранилище исходный файл(ы) работы в основном формате используемой программы (без слияния слоев, т.е. исходный рабочий вариант) и файл(ы) для просмотра в любом графическом формате (файл с расширением *.jpeg).

2. Ссылку на презентацию конкурсного проекта.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной научно-практической конференции обучающихся «IT-старт» в номинации «2D-растровая графика» в день проведения конференции должны иметь на электронном носителе исходный файл(ы) конкурсной работы в основном формате используемой программы, файл(ы) для просмотра в любом графическом формате, программное обеспечение, необходимое для демонстрации своего файла.

Для представления членам жюри своей конкурсной работы участники должны подготовить презентацию с использованием Microsoft Power Point, в которой необходимо отразить цель и замысел конкурсной работы, программное обеспечение, использованное при подготовке работы, основные этапы создания, приемы, эффекты, фильтры, инструменты, использованные участником. Затем необходимо продемонстрировать исходный файл(ы) в основном формате используемой программы (исходный рабочий вариант) и файл(ы) для просмотра в любом графическом формате (окончательный вариант конкурсной работы).

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

общее восприятие;

художественный уровень исполнения (эстетичность, цветовая гамма и сочетание цветов, выдержанность стиля);

оригинальность идеи и содержания;

композиционное решение (заполняемость листа объектами, наличие динамики или статики в композиции, многоплановость – наличие в работе приближенных и удаленных объектов);

качество и сложность технического исполнения работы;

разнообразие использованных в работе инструментов и команд графического редактора;

навыки работы в графическом редакторе;

представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри (для оценивания на очном туре).

Максимальное количество баллов – 40

5.8.2. 2D-векторная графика

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются рисунки, созданные «с чистого листа» без использования заимствованных графических элементов.

Требования к программному обеспечению. На Конкурс принимаются работы, выполненные с использованием проприетарного и свободного программного обеспечения для создания векторной графики, на использование которого у образовательной организации есть лицензия (CorelDRAW, Inkscape и др.).

Для подачи материалов на региональный тур Конкурса учащимся, ставшими победителями и призерами муниципального этапа, а также отборочного этапа в образовательных организациях, подведомственных управлению образования и науки области, необходимо в срок до **10 марта 2023 года** пройти онлайн-регистрацию по ссылке: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-2023.html>.

В регистрационной форме необходимо указать:

1. Ссылку на загруженные в облачное хранилище исходный файл(ы) в основном формате используемой программы (исходный рабочий вариант) и файл(ы) для просмотра в любом графическом формате (окончательный вариант работы).

2. Ссылку на презентацию конкурсного проекта.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной научно-практической конференции обучающихся «IT-старт» в номинации «2D-векторная графика» в день проведения конференции должны иметь на электронном носителе исходный файл(ы) конкурсной работы в основном формате используемой программы, файл(ы) для просмотра в любом графическом формате, программное обеспечение, необходимое для демонстрации своего файла.

Для представления членам жюри своей конкурсной работы участники должны подготовить презентацию с использованием Microsoft Power Point, в которой необходимо отразить цель и замысел конкурсной работы, программное обеспечение, использованное при подготовке работы, основные этапы создания, приемы, эффекты, инструменты, использованные участником. Затем необходимо продемонстрировать исходный файл(ы) в основном формате используемой программы (исходный рабочий вариант) и файл(ы) для просмотра в любом графическом формате (окончательный вариант конкурсной работы).

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

общее восприятие;

художественный уровень исполнения (эстетичность, цветовая гамма и сочетание цветов, выдержанность стиля);
оригинальность идеи и содержания;
композиционное решение (заполняемость листа объектами, наличие динамики или статики в композиции, многоплановость – наличие в работе приближенных и удаленных объектов);
качество и сложность технического исполнения работы;
разнообразие использованных в работе инструментов и команд графического редактора;
навыки работы в графическом редакторе;
представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри (для оценивания на очном туре).

Максимальное количество баллов – 40

5.8.3. 3D-компьютерная графика

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам и программному обеспечению.

В данной номинации на Конкурс принимаются трехмерные модели объектов, выполненные с использованием свободного программного обеспечения для создания 3D-графики SketchUp, Blender, а также лицензионного программного обеспечения КОМПАС-3D, Autodesk 3ds Max и других редакторов трехмерной графики.

Для подачи материалов на региональный тур Конкурса учащимся, ставшими победителями и призерами муниципального этапа, а также отборочного этапа в образовательных организациях, подведомственных управлению образования и науки области, необходимо в срок до **10 марта 2023 года** пройти онлайн-регистрацию по ссылке: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-2023.html>.

В регистрационной форме необходимо указать:

1. Ссылку на загруженные в облачное хранилище исходный файл(ы) в основном формате используемой программы и файл для просмотра в любом видео или графическом формате.
2. Ссылку на презентацию проекта.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной научно-практической конференции обучающихся «IT-старт» в номинации «3D-компьютерная графика» в день проведения конференции должны иметь на электронном носителе исходный файл(ы) конкурсной работы в основном формате используемой программы и файл(ы) для просмотра в любом видео и/или графическом формате, программное обеспечение, необходимое для демонстрации своего файла.

Для представления членам жюри своей конкурсной работы участники должны подготовить презентацию с использованием средств Microsoft Power Point, в которой необходимо отразить цель и замысел конкурсной работы, программное обеспечение, использованное при подготовке работы, основные этапы создания 3D-модели: текстурирование, установку и настройку

источников света, рендеринг (визуализацию), а также приемы, эффекты, инструменты, использованные участником. Затем необходимо продемонстрировать исходный файл(ы) в основном формате используемой программы (исходный рабочий вариант) и файл(ы) для просмотра в любом видео или графическом формате (окончательный вариант конкурсной работы).

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;
средняя возрастная категория;
старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

общее восприятие;
оригинальность идеи;
художественный уровень исполнения;
детальность проработки модели;
качество текстурирования модели;
установка и настройка источников света;
рендеринг;
навыки работы в 3D-редакторе;

представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри (для оценивания на очном туре).

Максимальное количество баллов – 45

5.8.4. 3D-компьютерная анимация

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам и программному обеспечению.

В данной номинации на Конкурс принимаются трехмерные мультфильмы или анимационные ролики любой продолжительности, полностью созданные в программных пакетах для 3D-моделирования: Blender, 3ds Max и др.

Для подачи материалов на региональный тур Конкурса учащимся, ставшими победителями и призерами муниципального этапа, а также отборочного этапа в образовательных организациях, подведомственных управлению образования и науки области, необходимо в срок до **10 марта 2023** года пройти онлайн-регистрацию по ссылке: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-2023.html>.

В регистрационной форме необходимо указать:

1. Ссылку на загруженные в облачное хранилище исходный файл(ы) в основном формате используемой программы и файл для просмотра в любом видео или графическом формате.

2. Ссылку на презентацию проекта.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной научно-практической конференции обучающихся «ИТ-старт» в номинации «3D-компьютерная анимация» в день проведения конференции должны иметь на электронном носителе исходный файл(ы) конкурсной работы в основном

формате используемой программы и файл(ы) для просмотра в любом видео и/или графическом формате, программное обеспечение, необходимое для демонстрации своего файла.

Для представления членам жюри своей конкурсной работы участники должны подготовить презентацию с использованием средств Microsoft Power Point, в которой необходимо отразить цель и замысел конкурсной работы, программное обеспечение, использованное при подготовке работы, основные этапы создания 3D-анимации, а также приемы, эффекты, инструменты, использованные участником. Затем необходимо продемонстрировать исходный файл(ы) в основном формате используемой программы (исходный рабочий вариант) и файл(ы) для просмотра в любом видео или графическом формате (окончательный вариант конкурсной работы).

Возрастные категории:

средняя возрастная категория;
старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

общее восприятие;
оригинальность идеи;
художественный уровень исполнения;
техническая реализация трехмерных моделей;
организация сцены;
реалистичность эффектов движения;
создание иллюзии веса и эластичности формы анимируемых объектов;
представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри (для оценивания на очном туре).

Максимальное количество баллов – 40

5.8.5. 3D-прототипирование

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс представляются самостоятельно изготовленные с использованием собственного 3D-принтера готовые трехмерные модели.

Требования к 3D-модели:

модель не должна содержать элементы меньше 1-2 миллиметров в толщину;

оптимальная толщина для получения качественной модели достаточной прочности – 3-5 мм;

не должно быть элементов, толщина которых «уходит в ноль»;

не допускается использование тонких шрифтов с тонкими элементами (надписи не рекомендуются);

модель не должна иметь стенок, если они не видны (например, закрытый со всех сторон куб должен содержать только внешнюю оболочку, а не стены с толщиной);

при создании округлых форм модель следует делать с высоким разрешением, т.е. с большим количеством полигонов в местах скруглений;
модель должна быть представлена в масштабе 1:1;
все грани модели должны быть развернуты нормальными наружу (лицевой стороной);
необходима полностью замкнутая геометрия;
не допускается оставлять элементы с разомкнутыми гранями нулевой толщины;
модель должна быть полой и предусматривать экономичность печати;
минимальная толщина стенок пустотелой модели рекомендуется не менее 1мм;
каждая деталь модели не должна превышать 8x8x8 см и не быть менее 1x1x1 см;
модель может содержать не менее 3 и не более 10 деталей;
детали модели могут быть покрашены;
итоговая модель должна быть собрана из распечатанных деталей;
размер итоговой модели после сборки не должен превышать 10x10x10 см и не быть менее 4x4x4 см.

Для подачи материалов на региональный тур Конкурса учащимся, ставшими победителями и призерами муниципального этапа, а также отборочного этапа в образовательных организациях, подведомственных управлению образования и науки области, необходимо в срок до **10 марта 2023 года** пройти онлайн-регистрацию по ссылке: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-2023.html>.

В регистрационной форме необходимо указать:

1. Ссылку на загруженные в облачное хранилище исходный файл(ы) 3D-модели в основном формате используемой программы, файл, подготовленный для печати на 3D-принтере и 3 фото в высоком разрешении распечатанной на 3D-принтере модели.

2. Ссылку на презентацию проекта.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участник предоставляет итоговую модель в распечатанном, покрашенном и собранном виде непосредственно на итоговой конференции.

Изготовленные на 3D-принтере модели размещаются в выставочной экспозиции. Участники областной научно-практической конференции обучающихся «IT-старт» с использованием средств мультимедийного показа демонстрируют исходный файл и готовое изделие. В своем выступлении участники должны продемонстрировать знание основ 3D-прототипирования, навыки владения программным обеспечением, использованным при подготовке модели, ознакомить членов жюри и других участников с основными этапами создания конкурсной работы, ее подготовки для 3D-печати, изготовления, покраски и сборки.

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

общее восприятие;

оригинальность дизайна;

художественный уровень исполнения;

качество прорисовки деталей модели;

уровень владения программами для 3D-моделирования;

готовность модели для 3D-печати;

качество деталей модели в не зачищенном виде, после производства;

качество сборки модели;

представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри (для оценивания на очном туре).

Максимальное количество баллов – 45

5.8.6. Прикладная программа

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. На Конкурс принимаются работы, написанные на любом языке программирования, имеющие прикладное значение, скомпилированные для операционной системы пакета свободного программного обеспечения или Альт Линукс 5.0 Школьный или Информатика 6.0 Школьный, Windows (XP, Vista, 7, 8, 10), а также для мобильных операционных систем.

Для подачи материалов на региональный тур Конкурса учащимся, ставшими победителями и призерами муниципального этапа, а также отборочного этапа в образовательных организациях, подведомственных управлению образования и науки области, необходимо в срок до **10 марта 2023 года** пройти онлайн-регистрацию по ссылке: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-2023.html>.

В регистрационной форме необходимо указать:

1. Ссылку на загруженные в облачное хранилище описание работы прикладной программы и области ее применения (не более 5 страниц в формате .docx), включающим полную распечатку собственного программного кода, инструкцию по установке и настройке программы (readme-файл), все файлы программы, а также необходимое для работы программы стороннее программное обеспечение.

2. Ссылку на презентацию проекта.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной научно-практической конференции обучающихся «IT-старт» для представления членам жюри своей конкурсной работы должны подготовить презентацию Microsoft Power Point с описанием работы программы и области ее применения, предоставить членам жюри распечатку программного кода и затем продемонстрировать возможности разработанного программного продукта.

Возрастные категории:

средняя возрастная категория;
старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

актуальность и новизна программы;

сложность и наукоемкость решаемой задачи;

наличие оригинальных идей и решений;

качество программного кода;

удобство пользовательского интерфейса программы;

завершенность работы;

перспективы практического использования;

представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри (для оценивания на очном туре).

Максимальное количество баллов – 40

5.8.7. Компьютерная игра

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются:

2d-игры, разработанные с использованием следующих программ: Game Maker, Construct 2 и написанные на одном из следующих языков программирования: C#, Java, HTML5, JavaScript и ActionScript (флеш игры);

3d-игры, разработанные с помощью следующих библиотек и программных платформ: 3D Rad, NeoAxis Game Engine SDK, UDK, Unity3D, CryEngine, OpenGL;

браузерные игры, разработанные на следующих игровых движках: Adobe Gaming SDK (Adobe (Macromedia) Flash Professional, Citrus, Jogle, MightyEngine и др.

Для подачи материалов на региональный тур Конкурса учащимся, ставшими победителями и призерами муниципального этапа, а также отборочного этапа в образовательных организациях, подведомственных управлению образования и науки области, необходимо в срок до **10 марта 2023 года** пройти онлайн-регистрацию по ссылке: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-2023.html>.

В регистрационной форме необходимо указать:

1. Ссылку на загруженные в облачное хранилище описание компьютерной игры и ее особенностей (не более 5 страниц в формате .docx), включающим полную распечатку собственного программного кода, инструкцию по установке и настройке игры (readme-файл), все исходные файлы игры (программный код, библиотеки, мультимедиа-файлы и т.д.), исполняемый файл и/или веб-страницу, реализующие игру.

В случае если для запуска компьютерной игры необходимо дополнительное специализированное программное обеспечение, то следует загрузить данное программное обеспечение вместе с файлами конкурсной работы.

2. Ссылку на презентацию проекта.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной научно-практической конференции обучающихся «IT-старт» для представления членам жюри своей конкурсной работы должны подготовить презентацию Microsoft Power Point с описанием игры и ее геймплея, предоставить членам жюри распечатку программного кода и затем продемонстрировать на практике возможности разработанной игры.

Возрастные категории:

средняя возрастная категория;

старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

оригинальность сюжета игры;

сложность технического исполнения;

продуманность геймплея;

качество программного кода;

удобство пользовательского интерфейса;

завершенность работы;

перспективы использования;

представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри (для оценивания на очном туре).

Максимальное количество баллов – 40

5.8.8. AR-программирование

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются:

AR-приложения, разработанные с использованием следующих программ: Unity, Unreal Engine, ARCore, ARKit, SDK, ARToolKit, InfinityAR, 8th Wall, ImagineAR, HP Reveal, Catchoom, Kudan AR SDK.

Для подачи материалов на региональный тур Конкурса учащимся, ставшими победителями и призерами муниципального этапа, а также отборочного этапа в образовательных организациях, подведомственных управлению образования и науки области, необходимо в срок до **10 марта 2023** года пройти онлайн-регистрацию по ссылке: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-2023.html>.

В регистрационной форме необходимо указать:

1. Ссылку на загруженные в облачное хранилище исходные файлы приложения (программный код, библиотеки, мультимедиа-файлы и т.д.), исполняемый файл и/или веб-страницу, реализующую приложение.

В случае если для запуска приложения необходимо дополнительное специализированное программное обеспечение, то необходимо загрузить данное программное обеспечение вместе с файлами конкурсной работы.

2. Ссылку на презентацию проекта.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной научно-практической конференции обучающихся для представления членам жюри своей конкурсной работы должны подготовить презентацию Microsoft Power Point с описанием приложения и его интерфейса, предоставить членам жюри распечатку программного кода и затем продемонстрировать на практике возможности разработанного приложения.

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;
средняя возрастная категория;
старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):
оригинальность сюжетной линии приложения;
сложность технического исполнения;
качество программного кода;
удобство пользовательского интерфейса;
завершенность работы;
перспективы использования;
представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри (для оценивания на очном туре).

Максимальное количество баллов – 35

5.8.9. Программируемая анимация

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются анимационные работы, выполненные с использованием объектно-ориентированных языков и сред программирования Scratch, Alice, Snap и направленные на решение образовательных задач (интерактивные тесты, образовательные игры, обучающие программы, наглядные мультимедийные пособия и т.п.) для средней возрастной категории, а также анимации художественных произведений (стихотворения, рассказы, сказки, басни, песни и др.) для младшей возрастной категории.

Для подачи материалов на региональный тур Конкурса учащимся, ставшими победителями и призерами муниципального этапа, а также отборочного этапа в образовательных организациях, подведомственных управлению образования и науки области, необходимо в срок до **10 марта 2023 года** пройти онлайн-регистрацию по ссылке: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-2023.html>.

В регистрационной форме необходимо указать:

1. Ссылку на загруженные в облачное хранилище все исходные файлы конкурсной работы (программный код, мультимедиа-файлы и т.д.), исполняемый файл.

2. Ссылку на презентацию проекта.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участники областной научно-практической конференции обучающихся «IT-старт» для

представления членам жюри своей конкурсной работы должны подготовить презентацию Microsoft Power Point с описанием анимационного проекта, предоставить членам жюри распечатку программного кода и затем продемонстрировать свою конкурсную работу.

Возрастные категории:

младшая возрастная категория;

средняя возрастная категория.

Критерии оценки:

(оценивание осуществляется по пятибалльной шкале):

оригинальность идеи;

сложность проекта;

качество исполнения (понятность интерфейса, удобство структуры и навигации);

качество алгоритмов;

использование графических объектов (самостоятельно созданные графические объекты, редактирование графики для анимации, импорт готовых графических объектов);

использование аудиофайлов (в проекте использовалась запись голоса, редактирование звуков, качество звукозаписи; импорт звуковых файлов);

эстетичность оформления проекта;

целостность и завершенность проекта;

представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри (для оценивания на очном туре).

Максимальное количество баллов – 45

5.8.10. Номинация «Веб-дизайн. Статические сайты»

Тематика работ: свободная.

Требования к конкурсным работам. В данной номинации на Конкурс принимаются статические сайты, разработанные учащимися «с нуля» самостоятельно с использованием CSS, HTML, JavaScript/ЕсmaScript/TypeScript, а также с использованием фреймворков jQuery, bootstrap, Angular и т.п.

В номинации могут быть представлены интернет-ресурсы (порталы, сайты, блоги) общественных объединений (клубов, секций по интересам, объединений дополнительного образования), волонтерских инициатив и сообществ, тематические сайты, справочные сайты и энциклопедии, сайты детских СМИ, ориентированные на детскую и молодежную аудиторию и имеющие познавательную, образовательную, воспитательную, информационную или коммуникационную направленность.

К участию в Конкурсе не допускаются:

отдельные страницы интернет-ресурса, в том числе персональные страницы или страницы групп в социальных сетях;

официальные сайты образовательных организаций.

Требования к технической реализации и наполнению сайта:

контент сайта должен соответствовать потребностям и интересам целевой аудитории Конкурса (дети, подростки, молодежь) и способствовать гармоничному и позитивному развитию;

весь текст должен быть однородным, учитывая шрифт, размер и цвет; цветовая палитра должна быть сбалансирована;

дизайн сайта должен использовать принцип единообразия в структуре страницы: единый размер элементов, одинаковую высоту навигационных кнопок, оформление заголовков, подзаголовков и основного текста, оформление ссылок и изображений для всех страниц сайта;

необходимо указать альтернативные варианты шрифта и тип семейства в конце перечисления;

необходимо, чтобы при взаимодействии с элементами (наведение, нажатие) ни сам элемент, ни окружающие его блоки не меняли своего положения;

участники должны использовать HTML для разметки страниц, CSS для определения внешнего вида и оформления текста, а также других элементов сайта;

разработанные файлы должны проходить проверку на валидность и не содержать ошибок;

страницы сайта должны корректно отображаться на мониторах с разрешением 1024x768 и выше;

сайт должен одинаково отображаться в следующих браузерах:

Firefox (последняя версия),

Google Chrome (последняя версия),

Opera (последняя версия).

Сайт не должен содержать:

неработающих ссылок, пустых страниц и незаполненных разделов, находящихся «в разработке»;

материалов, нарушающих права третьих лиц, в том числе авторские;

материалов, не соответствующих требованиям российского законодательства;

материалов, нарушающих нормы нравственности и морали.

Для подачи конкурсных материалов на региональный заочный тур учащимся, ставшими победителями и призерами муниципального этапа, а также отборочного этапа в образовательных организациях, подведомственных управлению образования и науки области, необходимо в срок до **10 марта 2023 года** пройти онлайн-регистрацию по ссылке: <https://tehnosfera.68edu.ru/konkursy/komputer-2023.html>.

В регистрационной форме необходимо указать:

1. Ссылку на загруженные в облачное хранилище папку, включающую все файлы разработанного сайта, необходимые для его корректного отображения; краткую информацию о сайте (в свободной форме) с указанием наименования, цели создания, описания целевой аудитории сайта, описания содержания основных разделов, а также структуры сайта в виде mindmap.

2. Ссылку на презентацию проекта.

Представление работ на очном туре Конкурса. Участникам областной научно-практической конференции обучающихся «IT-старт» для представления членам жюри своего сайта отводится не более 7 минут; для ознакомления членов жюри с сайтом участникам предлагается использовать браузеры Mozilla Firefox, Google Chrome, Opera.

В своем выступлении участник должен раскрыть цель и задачи создания интернет-проекта. Автору необходимо указать для какой аудитории предназначен сайт, проанализировать структуру и навигацию сайта, познакомить участников конференции с содержанием разделов сайта. При защите конкурсной работы необходимо также указать, какие технологии использовались при разработке сайта и продемонстрировать фрагменты кода различных веб-страниц сайта.

Возрастные категории:

средняя возрастная категория;
старшая возрастная категория.

Критерии оценки:

техническая реализация (качество кода, оправданность и качество реализации используемых технологий) – 20 баллов;

функциональность (одинаковое отображение в разных браузерах, наличие страниц ошибок, отображение на разных платформах, отсутствие неработающих ссылок и др.) – 10 баллов;

общий дизайн сайта – 25 баллов;

юзабилити сайта (структура и навигация) – 25 баллов;

оформление контента (использование тегов и мета-тегов в материалах сайта) – 10 баллов;

представление конкурсной работы и ответы на вопросы жюри (для оценивания на очном туре) – 10 баллов.

Максимальное количество баллов – 100

5.9. Работы, присланные на Конкурс, не возвращаются.

5.10. Работы предоставляются под свободной лицензией типа GPL или Creative Commons (CC BY-SA).

5.11. Конкурсные работы не должны нарушать авторских и смежных прав третьих сторон.

5.12. Работы не принимаются в случаях, если:

работа представлена в несоответствующих требованиях форматах;

содержание конкурсных работ не соответствует требованиям Конкурса.

6. Подведение итогов и награждение

6.1. Подведение итогов Конкурса осуществляется по сумме баллов в рейтинговой системе.

6.2. В соответствии с рейтингом в каждой возрастной категории определяются победители (1 место) и призеры (2, 3 места).

6.3. Победители и призеры Конкурса награждаются дипломами управления образования и науки Тамбовской области.

6.4. Участники областной научно-практической конференции обучающихся «IT-старт» получают электронные свидетельства участников Конкурса.

6.5. Данные об участниках регионального этапа Конкурса в каждой номинации и возрастной категории будут внесены в региональный реестр одаренных детей, проявивших способности и таланты по направлению «Наука», Регионального центра по выявлению, поддержке и развитию способностей и талантов у детей и молодежи «Космос» (talant.68edu.ru/reestr).

ЗАЯВКА
на участие в XV областном конкурсе информационных и компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»
_____ района/города

№ п/п	Фамилия, имя обучающегося	Образовательная организация	Номинация	Возрастная категория	Название работы

Подпись руководителя отдела образования / руководителя
подведомственной образовательной организации

М.П.

ПРИЛОЖЕНИЕ №2
УТВЕРЖДЕН
приказом управления
образования и науки области
от _____ № _____

**Состав организационного комитета
XV областного конкурса информационных и компьютерных технологий
«Компьютер – XXI век»**

Председатель оргкомитета

Маштак Елена Николаевна – консультант отдела дополнительного образования и воспитания управления образования и науки области.

Члены оргкомитета

Долгий Иван Анатольевич – директор Тамбовского областного государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества»;

Любич Геннадий Рувимович – директор муниципального автономного общеобразовательного учреждения «Лицей №14 имени Заслуженного учителя Российской Федерации А.М.Кузьмина» г.Тамбова;

Свидерская Светлана Николаевна – заведующий отделом Тамбовского областного государственного бюджетного образовательного учреждения дополнительного образования «Центр развития творчества детей и юношества».

ПРИЛОЖЕНИЕ №3
к приказу управления
образования и науки области
от _____ № _____

Управление образования и науки Тамбовской области

**XV областной конкурс информационных и
компьютерных технологий «Компьютер – XXI век»**



Цель

Активизация творческой, познавательной, интеллектуальной инициативы обучающихся, вовлечение их в исследовательскую, изобретательскую и иную творческую деятельность в сфере применения информационных и компьютерных технологий



Участники (9-18 лет)

обучающиеся организаций общего, дополнительного, среднего профессионального образования, а также социально-ориентированных некоммерческих организаций делятся на три возрастные категории:

- младшая (9-11 лет);
- средняя (12-14 лет);
- старшая (15-18 лет).



Сроки и этапы проведения

- I этап – в образовательных организациях (декабрь 2022 года);
- II этап – муниципальный (январь-февраль 2023 года);
- III этап – региональный (март-апрель 2023 года);
- IV этап – финал Конкурса: научно-практическая конференция «IT-старт» (12 апреля 2023 года)



Направления конкурса

2D-растровая графика, 2D-векторная графика, 3D-компьютерная графика, 3D-компьютерная анимация, 3D-прототипирование, Прикладная программа, Компьютерная игра, AR-программирование, Программируемая анимация, Веб-дизайн. Статические сайты.



ТОГБОУ ДО «Центр развития творчества детей и юношества» – Региональный модельный центр дополнительного образования детей

г.Тамбов, ул. Сергея Рахманинова, 3Б
8 (4752) 42-95-40

