



МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ МОСКОВСКОЙ ОБЛАСТИ
Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области
МОСКОВСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ОБЛАСТНОЙ УНИВЕРСИТЕТ
(МГОУ)

П Р И К А З

г. Мытищи

«17» 12 2021

№ 2627

**Об утверждении Положения об олимпиаде «Народный узор»
(по компьютерной графике и родиноведению)**

В соответствии с Федеральным законом от 29.12.2012 № 273-ФЗ
«Об образовании в Российской Федерации»

ПРИКАЗЫВАЮ:

1. Утвердить Положение об олимпиаде «Народный узор»
(по компьютерной графике и родиноведению) согласно приложению
к настоящему приказу.

2. Положение об олимпиаде «Народный узор» (по компьютерной графике
и родиноведению), утвержденное приказом МГОУ № 1260
от 13.05.2019, считать утратившим силу.

3. Канцелярии (Щёкина В.Е.) довести настоящий приказ до сведения
проректора по образовательной деятельности, проректора по правовым
и кадровым вопросам, проректора по научной работе, начальника управления
развития науки, начальника управления правового, документационного
и кадрового обеспечения, декана физико-математического факультета,
начальника отдела по работе с поступающими, директора научно-
образовательного центра инновационного развития молодежи.

4. Контроль исполнения настоящего приказа возложить на проректора
по научной работе (Куликов Д.А.).

Ректор

Е.А. Певцова

Приложение к приказу МГОУ
от «17» 12 2021 г. № 2627

ПОЛОЖЕНИЕ
ОБ ОЛИМПИАДЕ «НАРОДНЫЙ УЗОР»
(по компьютерной графике и родоноведению)

Московская область
г. Мытищи
2021г.

I. Общие положения

1. Настоящее Положение об олимпиаде «Народный узор» (по компьютерной графике и родоноведению) (далее – Положение) определяет цель, задачи, порядок организации, проведения, участия и определения победителей олимпиады «Народный узор» (по компьютерной графике и родоноведению) (далее – Олимпиада).

2. Организатором Олимпиады является Государственное образовательное учреждение высшего образования Московской области Московский государственный областной университет (далее – организатор, МГОУ соответственно). Ответственными структурными подразделениями МГОУ за организацию и проведение Олимпиады являются физико-математический факультет при непосредственном участии автора – разработчика Олимпиады Птицына Владимира Анатольевича и научно – образовательный центр инновационного развития молодежи.

3. Олимпиада проводится ежегодно для обучающихся 5–11 классов общеобразовательных организаций субъектов Российской Федерации и стран ближнего зарубежья (далее – участники).

4. Участие в Олимпиаде осуществляется на добровольной основе. Взимание платы в какой-либо форме за участие в Олимпиаде не допускается.

II. Цель и задачи Олимпиады

5. Цель Олимпиады – знакомство участников с приемами создания различных видов компьютерной графики, развитие интереса к компьютерным технологиям в рамках отечественных духовных и национальных традиций с учетом межпредметной составляющей.

6. Основные задачи Олимпиады:

- выявление и развитие одарённых детей в области компьютерных технологий (графике, программировании и т.д.);
- формирование у обучающихся творческих способностей и интереса к историко-культурному наследию родной земли.

III. Организационно-методическое обеспечение Олимпиады

7. Для проведения Олимпиады ежегодно создаётся Организационный комитет и жюри Олимпиады, которые утверждаются приказом МГОУ.

8. Общее руководство подготовкой и проведением Олимпиады осуществляет Организационный комитет.

9. Председателем Организационного комитета Олимпиады является Птицын Владимир Анатольевич.

10. Организационный комитет Олимпиады осуществляет следующие функции:

- разрабатывает и утверждает регламент проведения Олимпиады;
- обеспечивает непосредственное проведение мероприятий Олимпиады;
- формирует состав жюри Олимпиады;
- утверждает список победителей и призёров Олимпиады;

- обеспечивает свободный доступ к информации о графике и регламенте проведения Олимпиады, составе участников, победителях и призёрах.

11. Жюри Олимпиады осуществляет следующие функции:

- разрабатывает олимпиадные задания;
- определяет критерии и методики оценки выполненных олимпиадных заданий;

- проверяет и оценивает работы участников Олимпиады на каждом этапе;

- определяет рейтинг участников Олимпиады;

- вносит предложения по совершенствованию организации Олимпиады.

12. Критерии оценки работ участников Олимпиады определены в Приложении №1 к настоящему Положению.

13. В своей деятельности Организационный комитет и жюри Олимпиады руководствуются принципами профессионализма, законности, гласности, объективности и гуманности.

IV. Порядок проведения Олимпиады

14. Олимпиада проводится в дистанционном формате по двум возрастным группам: младшая (5–7 классы) и старшая (8–11 классы).

15. Сроки проведения Олимпиады для каждой возрастной группы устанавливаются Организационным комитетом.

16. Задания Олимпиады носят межпредметный характер и предполагают использование алгоритмических основ создания графики, программирования компьютерной графики и анимации в современных средах разработки, а также принципов моделирования компьютерных изображений, связанных с историко-культурным наследием родной земли.

17. Для участия в Олимпиаде необходимо направить выполненное задание, размещенное Организационным комитетом на сайте <http://computer.mgou.ru/> (далее – сайт Олимпиады), на электронную почту: computer_mgou@mail.ru.

18. Виды участия в Олимпиаде: индивидуальное и командное. Допускается выполнение заданий Олимпиады как одним обучающимся (индивидуальный формат), так и несколькими обучающимися сразу (формат команды). Формат участия каждой образовательной организацией определяется самостоятельно.

Участники определяют самостоятельно количество выполненных заданий. Наиболее успешные участники определяются как по отдельным заданиям, так и по совокупности выполненных работ. Номинация «Многоборье» предполагает выполнение всех заданий олимпиады. В результате баллы, полученные суммарно за выполнение всех заданий олимпиады, ранжируются в количестве от большего к меньшему.

V. Подведение итогов Олимпиады

19. По итогам Олимпиады определяются победители и призеры, которые утверждаются приказом МГОУ и награждаются соответствующими дипломами. Итоги Олимпиады, количество победителей и призеров определяется Организационным комитетом и жюри Олимпиады, оформляются протоколом за подписью председателя Организационного комитета.

20. Количество особо выделенных работ по отдельным номинациям и многоборью не фиксируется заранее и определяется на основании рассмотрения совокупности присланных работ.

21. Дипломы победителей и призеров публикуются в электронном виде на сайте Олимпиады и доступны для скачивания.

Критерии оценки работ участников олимпиады «Народный Узор» (по компьютерной графике и родиноведению)

Пояснения:

1. При выполнении нескольких заданий в одной номинации, по результатам оценки жюри учитывается только одна лучшая работа, а в многоборье суммируются баллы за все работы во всех номинациях.
2. Указано максимальное количество баллов, которое может быть присвоено по каждому из перечисленных критериев, в зависимости от степени соответствия каждому критерию количество баллов может быть и меньшим.

Задание 0. Визитка команды

<i>Условие допуска работы к рассмотрению: визитка команды создана. Что такое «Визитка команды» (как и расшифровку других заданий), смотрите, пожалуйста, в заданиях Олимпиады «Народный узор» (по компьютерной графике и родиноведению) (далее – Олимпиада)</i>		
№	Критерии	Баллы
1.	Количество мест размещения визиток команды.	3
2.	В визитке используются авторские фотографии.	3
3.	В визитке используются авторские качественные тексты (объем, полнота, указание ссылок на источники).	3
4.	Визитка обновляется в процессе участия в Олимпиаде.	3
5	Участники команды проявляют активность в комментировании Визиток других команд.	3
6	Участники команды сотрудничают с другими командами по выполнению заданий Олимпиады, используя возможности визиток: предлагают помощь, делятся опытом, подбадривают и поддерживают.	10
7	Технологическая сложность и качество визитки команды.	15
8	Художественное впечатление от визитки команды.	15
	Максимально возможное количество баллов за задание.	55

Задание 1. Алгоритмизация

<i>Условие допуска работы к рассмотрению: представлена авторская работа по заданию 1 в текстовой или графической форме. Представлен именно алгоритм: однозначное описание последовательности действий с использованием основных алгоритмических конструкций без привязки к какому-либо языку программирования.</i>		
№	Критерии	Баллы
1.	Сложность выбранной стартовой базовой фигуры.	10
2.	Задаются ли на некоторых шагах новые базовые фигуры (текущие базовые фигуры), полученные после преобразований стартовой фигуры или предшествующих текущих базовых фигур.	10
3.	Использование на всех шагах алгоритма только элементарные преобразования стартовой или текущих базовых фигур.	10
4.	Аккуратность оформления решения.	10
	Максимально возможное количество баллов за задание.	40

Примечание: При выполнении задания 1 необходимо учесть типовые недостатки работ.

1. Представляется компьютерная программа построения узора на одном из языков программирования. Если к этой компьютерной программе прилагается и алгоритм, то сама программа в Задании 1 является лишней. Если к компьютерной программе алгоритм не прикладывается, то задание не может быть признано выполненным.

2. Представляется описание алгоритма в литературном стиле без разделения на шаги (пункты), без четкого указания алгоритмических конструкций (линейная, ветвления, цикл).

Задание 2. Узоры в жизнь

Условие допуска работы к рассмотрению: представлена авторская работа по Заданию 2 в одной из форм: графический файл, компьютерная программа, 3d модель.

№	Критерии	Баллы
1.	Пояснение: Для данного задания используются следующие критерии: Если задание выполнено в графическом редакторе, учитываются критерии указанные в Задании 3. Если задание выполнено в среде программирования, учитываются критерии указанные в Задании 4. Если задание выполнено в 3d моделировании, учитываются критерии указанные в Задании 8. Вводится три дополнительных критерия.	макс=86
2.	Соответствие выбранного программного обеспечения моделируемому объекту. (Пояснение: чем более простым способом достигается поставленная задача, тем выше оценка критерия, за исключением условий, когда автор ставит перед собой задачу, которая может быть решена только на сложном программном обеспечении.	3
3.	Новизна авторского замысла.	7
4.	Использование авторских фотографий современных вещей, которые украшаются узорами или изображения этих предметов из других источников.	5
	Максимально возможное количество баллов за задание.	101

Задание 3. Графические редакторы

*Условие допуска работы к рассмотрению: представлена авторская работа по Заданию 3 в форме графического файла с рекомендуемыми параметрами: (разрешение 72 ppi) в одном из растровых форматов: *.tiff, *.jpeg, *.png, *.gif.*

№	Критерии	Баллы
1.	Наличие нескольких снимков экрана, иллюстрирующих последовательность работы с рисунком. - При отсутствии этих снимков, но при наличии фотографии узора-первоисточника работа может быть не снята с рассмотрения. Но баллы по этому пункту не будут начислены. - При отсутствии этих снимков и при отсутствии фотографии первоисточника работа должна быть снята с рассмотрения. Пояснение: Данный пункт введен для контроля авторства присылаемых работ.	3
2	Компьютерное технологическое качество выполнения работы.	10
3	Художественное впечатление от выполненной работы.	10
4	Указание использованного графического редактора, наличие Интернет-ссылок для скачивания редактора или на онлайн редактор.	2
5	Использование общедоступного графического редактора, расширяющего технологические возможности по сравнению с традиционными редакторами, встроенными в операционные системы.	5
6	Наличие фотографий моделируемого на компьютере узора с указанием источника оригиналов: а) личные поиски автора в домашних архивах, у соседей, в музеях автор сам сфотографировал найденный узор; б) из иллюстраций в книгах; в) из информационно-коммуникационной сети Интернет. В	10

	пояснительной записке необходимо указать источник материалов. Количество и качество фотографий учитывается при оценке.	
7	Наличие и качество родиноведческого описания работы (объем, полнота, указание ссылок на источники).	10
	Максимально возможное количество баллов за задание.	50

Задание 4. Программирование

Условие допуска работы к рассмотрению: представлена авторская работа по Заданию 4 в форме исполняемого одного или нескольких файлов среды разработки, а также снимков экрана с кодом и результатами выполнения программы.

№	Критерии	Баллы
1.	Качество и количество снимков экрана, иллюстрирующих последовательность работы с компьютерной моделью: - снимок экрана с кодом (или фрагментом кода, если он не помещается на экране) рисунка в среде программирования в одном из растровых форматов: *.tiff, *.jpeg - снимок экрана с запрограммированным рисунком в среде программирования в одном из растровых форматов: *.tiff, *.jpeg, *.gif, *.png.	3
2.	Качество файла программного кода в текстовом формате *.txt.	3
	Пояснение пунктов 1, 2: пункты введены с целью упрощения процесса проверки работ без снижения качества этой проверки.	
3.	Наличие описания математической модели моделируемого объекта: указание входных данных модели, описание функциональных зависимостей между параметрами модели, проиллюстрированное графическими материалами.	7
4.	Наличие и качество блок-схемы алгоритма, реализуемого моделью.	7
5.	Оценка качества программного кода: прежде всего - наличие в нем переменных, основных алгоритмических конструкций, а также – наличие комментариев в коде, наглядность записи кода.	10
6.	Художественное впечатление от выполненной работы.	10
7.	Указание использованной среды программирования, наличие Интернет-ссылок для скачивания среды программирования или на онлайн версию.	3
8.	Была ли использована общедоступная среда программирования, расширяющая технологические возможности по сравнению с традиционными языками программирования, входящими в школьный ГИА.	5
9.	Наличие фотографий моделируемого на компьютере узора с указанием источника оригиналов: а) Наличие фотографий моделируемого на компьютере узора с указанием источника оригиналов: а) личные поиски автора в домашних архивах, у соседей, в музеях автор сам сфотографировал найденный узор; б) из иллюстраций в книгах; в) из информационно-коммуникационной сети Интернет. В пояснительной записке необходимо указать источник материалов. Количество и качество фотографий учитывается при оценке.	10
10	Наличие и качество родиноведческого описания работы (объем, полнота, указание ссылок на источники).	10
	Максимально возможное количество баллов за задание.	68

Задание 5. Есть идея

Условие допуска работы к рассмотрению: представлена авторская работа в форме текстового файла и других файлов, если автор сделал пример работы по своей идее.

№	Критерий	Баллы
1.	Принципиальная новизна идеи. Является ли идея принципиально новой: были ли ранее представлены такие задания на Олимпиаде или нет? Или предложение – это новая версия уже существующих заданий Олимпиады (например, предложение нового узора в Задание 1).	30
2.	Наличие авторского решения предложенного задания.	макс=

	Если такое решение есть, то оно оценивается по критериям, соответствующим технологии выполнения задания: Если задание выполнено в графическом редакторе, учитываются критерии указанные в Задании 3. Если задание выполнено в среде программирования, учитываются критерии указанные в Задании 4. Если задание выполнено в 3d моделировании, учитываются критерии указанные в Задании 8.	86
	Максимально возможное количество баллов за задание.	116

Задание 6. Фракталы

	Условие допуска работы к рассмотрению: представлена авторская работа в форме исполняемого файла (или файлов) среды разработки.	
№	Критерий	Баллы
1.	Пояснение: Для этого задания используются критерии, определенные для Задания 4. При этом баллы за критерии, относящиеся к компьютерному моделированию и программированию (а именно пункты 3, 4, 5 таблицы Задания 4), увеличиваются вдвое. Вводится один дополнительный критерий.	макс=89
2.	Выполнение работы: 1. создан новый фрактал, использующий базовый графический элемент, взятый из народных узоров. 2. создана работа, соединяющая как отдельные элементы уже известный фрактал и традиционные узоры.	30
	Максимально возможное количество баллов за задание.	122

Задание 7. Венок дружбы

	Условие допуска работы к рассмотрению: представлена авторская работа по Заданию 7 в форме файла графического или исполняемого.	
№	Критерий	Баллы
1.	Пояснение: Для этого задания используются критерии: Если задание выполнено в графическом редакторе, учитываются критерии указанные в Задании 3. Если задание выполнено в среде программирования, учитываются критерии указанные в Задании 4. Если задание выполнено в 3d моделировании, учитываются критерии указанные в Задании 8. Вводится один дополнительный критерий.	макс=86
2.	Оригинальность замысла работы.	20
	Максимально возможное количество баллов за задание.	106

Задание 8. 3d моделирование

	Условие допуска работы к рассмотрению: наличие нескольких снимков экрана, иллюстрирующих последовательность работы с 3d моделью, если она распечатывалась на принтере, то и подготовки к печати. Фотографии итоговой модели, если она была напечатана.	
№	Критерий	Баллы
1.	Компьютерное технологическое качество выполнения работы.	30
2.	Художественное впечатление от выполненной работы.	30
3.	Указание в каком редакторе была подготовлена 3d модель, наличие Интернет-ссылок для скачивания редактора или на онлайн редактор.	3
4.	Указание модели 3d принтера и его программного обеспечение, указание, какие параметры задавались при печати.	3
5.	Примечание: При малом количестве работ по Заданию 7 он не будет	

	<i>приниматься во внимание. При большом количестве работ по заданию 7 работы с печатью на принтере и без печати на принтере будут рассматриваться как отдельные задания.</i>	
6.	<i>Наличие фотографий моделируемого на компьютере узора с указанием источника оригинала: а) После личных изысканий автора в архивах родственников, у соседей, в музеях автор сам сфотографировал найденный узор; б). из иллюстраций в книгах; в) Из Интернета. Соответственно в пояснительной записке надо указать, откуда взяты фотографии моделируемых узоров. Количество и качество фотографий принимается во внимание.</i>	10
7.	<i>Наличие и качество родиноведческого описания работы (объем, полнота, указание ссылок на источники).</i>	10
	<i>Максимально возможное количество баллов за задание.</i>	86

Задание 9. Случайные возмущения

<i>Условие допуска работы к рассмотрению: представлена авторская работа по Заданию 9 в форме исполняемого файла (или файлов) среды разработки.</i>		
<i>Пояснение: Для этого задания используются критерии, определенные для Задания 4. При этом баллы за критерии, относящиеся к компьютерному моделированию (а именно пункты 3, 4 Задания 4) увеличиваются втрое, а к программированию (а именно пункт 5 Задания 4), увеличиваются вдвое.</i>		
	<i>Максимально возможное количество баллов за задание.</i>	103