



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

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)

№	Критерии	Баллы
1.	<i>Количество мест размещения визиток команды.</i>	3
2.	<i>В визитке используются авторские фотографии.</i>	3
3.	<i>В визитке используются авторские качественные тексты (объем, полнота, указание ссылок на источники).</i>	3
4.	<i>Визитка обновляется в процессе участия в Олимпиаде.</i>	3
5	<i>Участники команды проявляют активность в комментировании Визиток других команд.</i>	3
6	<i>Участники команды сотрудничают с другими командами по выполнению заданий Олимпиады, используя возможности визиток: предлагают помощь, делятся опытом, подбадривают и поддерживают.</i>	10
7	<i>Технологическая сложность и качество визитки команды.</i>	15
8	<i>Художественное впечатление от визитки команды.</i>	15
	<i>Максимально возможное количество баллов за задание.</i>	55

Задание 1. Алгоритмизация

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.

№	Критерии	Баллы
1.	<i>Сложность выбранной стартовой базовой фигуры.</i>	10
2.	<i>Задаются ли на некоторых шагах новые базовые фигуры (текущие базовые фигуры), полученные после преобразований стартовой фигуры или предшествующих текущих базовых фигур.</i>	10
3.	<i>Использование на всех шагах алгоритма только элементарные преобразования стартовой или текущих базовых фигур.</i>	10
4.	<i>Аккуратность оформления решения.</i>	10
	<i>Максимально возможное количество баллов за задание.</i>	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.	<i>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.</i>	<i>макс= 86</i>
2.	<i>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.</i>	<i>3</i>
3.	<i>Новизна авторского замысла.</i>	<i>7</i>
4.	<i>Использование авторских фотографий современных вещей, которые украшаются узорами или изображения этих предметов из других источников.</i>	<i>5</i>
	<i>Максимально возможное количество баллов за задание.</i>	<i>101</i>

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.	<i>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.</i>	<i>3</i>
2	<i>Компьютерное технологическое качество выполнения работы.</i>	<i>10</i>
3	<i>Художественное впечатление от выполненной работы.</i>	<i>10</i>
4	<i>Указание использованного графического редактора, наличие Интернет-ссылок для скачивания редактора или на онлайн редактор.</i>	<i>2</i>
5	<i>Использование общедоступного графического редактора, расширяющего технологические возможности по сравнению с традиционными редакторами, встроенными в операционные системы.</i>	<i>5</i>
6	<i>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</i>	<i>10</i>

	<i>пояснительной записке необходимо указать источник материалов. Количество и качество фотографий учитывается при оценке.</i>	
7	<i>Наличие и качество родиноведческого описания работы (объем, полнота, указание ссылок на источники).</i>	10
	<i>Максимально возможное количество баллов за задание.</i>	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.	<i>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.</i>	3
2.	<i>Качество файла программного кода в текстовом формате *.txt.</i>	3
	<i>Пояснение пунктов 1, 2: пункты введены с целью упрощения процесса проверки работ без снижения качества этой проверки.</i>	
3.	<i>Наличие описания математической модели моделируемого объекта: указание входных данных модели, описание функциональных зависимостей между параметрами модели, проиллюстрированное графическими материалами.</i>	7
4.	<i>Наличие и качество блок-схемы алгоритма, реализуемого моделью.</i>	7
5.	<i>Оценка качества программного кода: прежде всего - наличие в нем переменных, основных алгоритмических конструкций, а также – наличие комментариев в коде, наглядность записи кода.</i>	10
6.	<i>Художественное впечатление от выполненной работы.</i>	10
7.	<i>Указание использованной среды программирования, наличие Интернет-ссылок для скачивания среды программирования или на онлайн версию.</i>	3
8.	<i>Была ли использована общедоступная среда программирования, расширяющая технологические возможности по сравнению с традиционными языками программирования, входящими в школьный ГИА.</i>	5
9.	<i>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.</i>	10
10	<i>Наличие и качество родиноведческого описания работы (объем, полнота, указание ссылок на источники).</i>	10
	<i>Максимально возможное количество баллов за задание.</i>	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.

№	Критерии	Баллы
1.	<i>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).</i>	30
2.	<i>Наличие авторского решения предложенного задания.</i>	макс=

	<i>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.</i>	86
	<i>Максимально возможное количество баллов за задание.</i>	116

Задание 6. Фракталы

	<i>Условие допуска работы к рассмотрению: представлена авторская работа в форме исполняемого файла (или файлов) среды разработки.</i>	
№	Критерий	Баллы
1.	<i>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.</i>	макс=89
2.	<i>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.</i>	30
	<i>Максимально возможное количество баллов за задание.</i>	122

Задание 7. Венок дружбы

	<i>Условие допуска работы к рассмотрению: представлена авторская работа по Заданию 7 в форме файла графического или исполняемого.</i>	
№	Критерий	Баллы
1.	<i>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.</i>	макс=86
2.	<i>Оригинальность замысла работы.</i>	20
	<i>Максимально возможное количество баллов за задание.</i>	106

Задание 8. 3d моделирование

	<i>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.</i>	
№	Критерий	Баллы
1.	<i>Компьютерное технологическое качество выполнения работы.</i>	30
2.	<i>Художественное впечатление от выполненной работы.</i>	30
3.	<i>Указание в каком редакторе была подготовлена 3d модель, наличие Интернет-ссылок для скачивания редактора или на онлайн редактор.</i>	3
4.	<i>Указание модели 3d принтера и его программного обеспечение, указание, какие параметры задавались при печати.</i>	3
5.	<i>Примечание: При малом количестве работ по Заданию 7 он не будет</i>	

	<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 моделируемый 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