

1. Общие положения

1.1. Настоящее положение о проведении Конкурса «Медицина и биология в 3D» (далее – Конкурс) регламентирует порядок, условия проведения и участия в Конкурсе.

1.2. Организаторами Конкурса являются:

- структурное подразделение Центр дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации им. П.К. Анохина» при ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, г. Нижний Новгород;

- структурное подразделение Центр дополнительного образования детей «Дом научной коллаборации им. И.П. Кулибина» при ФГБОУ ВО «Нижегородский государственный технический университет им. Р.Е. Алексеева», г. Нижний Новгород;

1.3. Цели и задачи Конкурса:

- стимулирование интереса детей и молодежи к сфере современных технологий производства многоцелевых моделей средствами компьютерной графики;

- популяризация технологий 3D-моделирования и 2D-моделирования в области создания моделей для компьютерных игр и анимации, в том числе в образовательном процессе при подготовке для поступления и обучении в медицинских и технических ВУЗах;

- развитие навыков 3D-моделирования и работы в программах промышленного дизайна;

- ранняя профориентация детей и молодежи;

- выявление и поддержка талантливой молодежи;

- коллаборация центров ДНК г. Нижнего Новгорода, междисциплинарное взаимодействие.

1.4. Конкурс проводится с 9 по 28 декабря 2020 г.

1.5. Форма проведения: дистанционная.

1.6. Участники: обучающиеся общеобразовательных учреждений Нижегородской области 5-11 классов, а также получающие среднее профессиональное образование (1-2 курс).

1.7. Конкурс проводится в три этапа:

1 этап — подача заявок и работ участников;

2 этап — оценка работ, определение победителя и призеров;

3 этап – награждение победителей и призеров, просмотр работ.

2. Условия и порядок проведения Конкурса

2.1. Подготовку и проведение Конкурса осуществляет организационный комитет (далее — Оргкомитет).

2.2. Оргкомитет осуществляет:

- информирование о Конкурсе;

- подготовку материально-технического и организационно-методического сопровождения для проведения этапов Конкурса;

- оформление наградной продукции и отчетной документации по итогам.

2.3. Жюри Конкурса осуществляет:

- контроль заявок и работ участников;
- оценку работ, определение победителей и призеров Конкурса;
- процедуру награждения по итогам Конкурса.

3. Условия участия

3.1. Для участия в Конкурсе необходимо в срок с 9 по 20 декабря 2020 (включительно) отправить материалы для Конкурса на электронную почту dnk@pimunn.net.

Для участия в Конкурсе от участника подается одна заявка и работа.

3.2. Содержание Конкурса:

- после завершения приема заявок и работ жюри рассматривает работы участников, определяет победителя и призеров с 21 по 25 декабря 2020 года дистанционно в формате оценки жюри представленных работ участниками;
- результаты Конкурса объявляются 25 декабря 2020 года на официальных сайтах и страницах в социальных сетях организаторов (<https://pimunn.ru/dnk>, <http://fdp.nntu.ru/dnk-glavnaya/>);
- просмотр работ и подача апелляции 28 декабря 2020 с 16.00 до 18.00 дистанционно, в виде запроса на электронную почту <https://pimunn.ru/dnk>.

4. Требования к содержанию оформлению работ участников

4.1. Конкурсная работа представляет собой компьютерную 3D-модель в исходных форматах графических редакторов или готовые стереолитографических форматов типа: svg, x3d, stl, blend или др., созданную в любом программном обеспечении для 3D-моделирования.

4.2. Конкурсная работа **ДОЛЖНА** соответствовать тематике:

5-7 классы – оборудование для медицины или биологии (например, микроскоп, стетоскоп и т.д.).

8-9 классы – живые объекты (например, растения, животные) или 3D модели неорганических химических веществ (например, H₂O).

10-11 классы и студенты СПО – живые объекты (микроорганизмы, анатомические модели, мембраны) или 3D модели органических химических веществ (например, белки, полисахариды).

4.3. Метрологических характеристик к смоделированным объектам, в качестве конкурсных требований не предъявляется.

4.4. Конкурсная работа должна сопровождаться:

- анкетой установленного образца (приложение 1);
- описанием в любом выбранном участником формате (история создания, возможности применения, особенности, преимущества) с описанием работ и демонстрацией части этапов выполнения работы (например, скриншотов) в формате PDF или DOC/DOCX. Отсутствие демонстрации промежуточных этапов работы, может послужить поводом для снятия работы с конкурса.

5. Экспертиза работ

5.1. Минимальный состав жюри:

- эксперт в области 3D моделирования;

- эксперт в области биологии и/или медицины.

5.2. В зависимости от количества и тематики присланных работ могут привлекаться дополнительные члены жюри:

- эксперты в области 3D моделирования;

- эксперты в области биологии, химии, анатомии, медицины, микробиологии.

5.3. Точный состав жюри определяется Оргкомитетом 21 декабря 2020 года.

5.3. Материалы для экспертизы шифруются.

5.4. Каждый член жюри оценивает работу по следующим критериям:

№	Критерий	Балл (от 0 до 5)
1	Соответствие заданию	
2	Сложность виртуальных моделей (степень детализации, количество полигонов)	
3	Материалы (наличие бликов, текстуры)	
4	Освещение сцены (наличие теней)	
5	Завершенность композиции (окружение, интеграция модели в него)	
6	Применение специальных эффектов	
7	Выбранные ракурсы визуализации	
8	Сценарий ролика (работа с камерами)	
9	Сходство с реальным прототипом с точки зрения соответствующей науки	
10	Возможность использования модели или ее части (частей) для 3D печати	
11	Возможность использования в образовательной практике или медицине	
	Максимальный балл	55

6. Подведение итогов и награждение победителей

6.1. Победителем Конкурса признается участник, набравший самое большое число баллов в возрастной группе и занявший первое место.

6.2. Призерами Конкурса признаются участники, занявшие 2 и 3 места в своей возрастной группе по числу баллов.

6.3. Все участники Конкурса отмечаются сертификатами.

6.4. Победители и призеры Конкурса награждаются дипломами.

6.5. Оргкомитет оставляет за собой право поощрить авторов наиболее интересных и оригинальных работ, не ставших победителями Конкурса, специальными дипломами.

6.6. Победители и призеры Конкурса награждаются памятными призами.

7. Контакты организаторов

7.1. По организационным вопросам обращаться в Оргкомитет:

Тел. +7-910-884-46-26 (пн-пт, с 14.00-18.00) или на электронную почту в любое время dnk@rimunn.net.

7.2. По вопросам содержания Конкурса в области моделирования обращаться на электронную почту dnk@nntu.ru.

АНКЕТА

для участия в Олимпиаде «МЕДИЦИНА И БИОЛОГИЯ В 3D»

1. ФИО
2. Название работы
3. Возраст
4. Класс
5. Школа (полное название), центр дополнительного образования (если есть)
6. Адрес электронной почты
7. Телефон для связи
8. Перечень приложенных к письму документов
(название.расширение)
 - 1)
 - 2)
 - 3)
 - ...