



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»



УТВЕРЖДАЮ

Директор ИСАИ

О.С. Логунова

17.02.2020 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

***ПРЕЗЕНТАЦИОННЫЕ И МУЛЬТИМЕДИЙНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ***

Направление подготовки (специальность)

54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль/специализация) программы

Графический дизайн

Уровень высшего образования - бакалавриат

Программа подготовки - академический бакалавриат

Форма обучения

заочная

Институт/ факультет    Институт строительства, архитектуры и искусства

Кафедра                    Дизайна

Курс                         3

Магнитогорск

2020 год

Рабочая программа составлена на основе ФГОС ВО по направлению подготовки 54.03.01 Дизайн (уровень бакалавриата) (приказ Минобрнауки России от 11.08.2016 г. № 1004)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Дизайна 07.02.2020, протокол № 5

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_ А.Д. Григорьев

Рабочая программа одобрена методической комиссией ИСАиИ 17.02.2020 г. протокол № 5

Председатель \_\_\_\_\_ О.С. Логунова

Рабочая программа составлена:  
доцент кафедры Дизайна, канд. пед. наук \_\_\_\_\_

Саляева Т.В.

Рецензент:  
Директор ООО ПКФ "Статус" \_\_\_\_\_

Кустов А.Н.



## **1 Цели освоения дисциплины (модуля)**

Целью освоения дисциплины «Презентационные и мультимедийные технологии» обусловлены стратегией развития современного общества и образования на основе знаний и высокоэффективных технологий, что объективно требует внесения значительных корректив в педагогическую теорию и практику, активизации поиска новых моделей образования, направленных на повышение уровня квалификации и профессионализма будущих педагогов:

- содействие становлению специальной профессиональной компетентности, определяющей готовность и способность решать профессиональные задачи применения информаци-онно-коммуникационных технологий и цифрового искусства;

- формирование информационно-коммуникационно-технологической компетентности будущего специалиста, определяющей его готовность и способность решать научно-исследовательские задачи на основе и с использованием современных информационных технологий.

## **2 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина Презентационные и мультимедийные технологии входит в вариативную часть учебного плана образовательной программы.

Для изучения дисциплины необходимы знания (умения, владения), сформированные в результате изучения дисциплин/ практик:

- Конструирование и моделирование

- Основы производственного мастерства

- Проектная графика

- Проектная деятельность

- Академическая живопись

- Академический рисунок

Учебная - практика по получению первичных профессиональных умений и навыков, в том числе первичных умений и навыков научно-исследовательской деятельности

- Основы шрифтовой и орнаментальной композиции

- Пропедевтика

- Технический рисунок. Инженерная графика

- Технический рисунок. Основы перспективы

- Эргономика

- Цветоведение. Химия и физика цвета

Знания (умения, владения), полученные при изучении данной дисциплины будут необходимы для изучения дисциплин/практик:

- Визуальное восприятие графических изображений

- Компьютерные технологии в графическом дизайне

- Компьютерные технологии мультимедийного продукта

- Основы производственного мастерства

- Проектная деятельность

Производственная - практика по получению профессиональных умений и опыта профессиональной деятельности

- История графического дизайна и рекламы

- Материаловедение и технологии современного полиграфического производства

- Методика преподавания дизайна в средней школе

- Организация процесса обучения дизайну в высшей школе

- Теория и история дизайна

- Типографика



Фотографика  
 Информационные технологии в графическом дизайне  
 Информационные технологии мультимедийного продукта  
 Научные исследования в области мультимедийного продукта  
 Научные исследования в области полиграфического продукта  
 Основы стилиобразования в дизайне  
 Подготовка к защите и защита выпускной квалификационной работы  
 Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена  
 Проектирование и макетирование печатного издания  
 Производственная – преддипломная практика  
 Разработка иллюстрации средствами современных технологий  
 Разработка мультимедийного продукта  
 Фирменный стиль предприятия

### **3 Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля) и планируемые результаты обучения**

В результате освоения дисциплины (модуля) «Презентационные и мультимедийные технологии» обучающийся должен обладать следующими компетенциями:

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения  |
|---------------------------------|--|
| ОПК-4                           | способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании   |
| Знать                           | Основные задачи и этапы выполнения различных надписей и обозначений средствами шрифтовой культуры с помощью компьютерных технологий. Основные термины и понятие шрифтовой культуры   |
| Уметь                           | Выделять наиболее эффективные элементы составления шрифтовых композиций в надписях заголовков и подзаголовков, составлении аннотаций на слайдах, и других надписях и текста, используемых в работе над созданием презентационных объектов; применять полученные знания в профессиональной деятельности; использовать их на междисциплинарном уровне; |
| Владеть                         | Основными навыками составления шрифтовых композиционных надписей в компьютерных технологиях при решении стандартных задач профессиональной деятельности в процессе составления и выполнения дизайн-проекта.  |
| ПК-10                           | способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам  |
| Знать                           | Основные определения и понятия использования информационных ресурсов для совершенствования работы в графических редакторах для создания презентаций мультимедийных объектов.   |
| Уметь                           | Выделять наиболее эффективные методы составления презентаций с использованием средств в графических программах.  |
| Владеть                         | Наиболее эффективными практическими навыками работы в основных графических редакторах для создания как отдельных объектов, так и презентации в целом.  |

#### 4. Структура, объём и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетных единиц 36 акад. часов, в том числе:

- контактная работа – 4,4 акад. часов;
- аудиторная – 4 акад. часов;
- внеаудиторная – 0,4 акад. часов
- самостоятельная работа – 27,7 акад. часов;

– подготовка к зачёту – 3,9 акад. часа

Форма аттестации - зачет

| Раздел/ тема дисциплины                          | Курс | Аудиторная контактная работа (в акад. часах) |           |             | Самостоятельная работа студента | Вид самостоятельной работы | Форма текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации | Код компетенции |
|--|------|--|-----------|-------------|---------------------------------|----------------------------|---|-----------------|
|  |      | Лек.   | лаб. зан. | практ. зан. |                                 |                            |   |                 |
| 1. 1. Введение                                   | в    |  |           |             |                                 |                            |   |                 |
| 1.1 Цели и задачи дисциплины. Место              | 3    | 1  |           |             | 3,7                             | Доклад по теме             | опрос   |                 |
| 1.2 Основные особенности и                       |      | 1  |           | 1           | 8                               | Составление презентации по | Проверка практических заданий                                   |                 |
| Итого по разделу                                 |      | 2  |           | 1           | 11,7                            |                            |   |                 |
| 2. 2. Компьютер, «цифровое                       |      |  |           |             |                                 |                            |   |                 |
| 2.1 Метафора в компьютерном                      | 3    |  |           |             | 6                               | Доклад по теме             | опрос   |                 |
| 2.2 Средства выразительности, Поэтика и жанровые |      |  |           | 1           | 10                              | Составление презентации    | Проверка практических заданий                                   |                 |
| Итого по разделу                                 |      |  |           | 1           | 16                              |                            |   |                 |
| Итого за семестр                                 |      | 2  |           | 2           | 27,7                            |                            | зачёт   |                 |
| Итого по дисциплине                              |      | 2  |           | 2           | 27,7                            |                            | зачет   |                 |

## **5 Образовательные технологии**

Реализация компетентностного подхода предусматривает использование в учебном процессе активных и интерактивных форм проведения занятий в сочетании с внеауди-торной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков обучающихся.

При обучении студентов дисциплине «Презентационные и мультимедийные технологии в графическом дизайне» следует осуществлять следующие образовательные технологии:

1. Традиционные образовательные технологии ориентируются на организацию образовательного процесса, предполагающую прямую трансляцию знаний от преподавателя к студенту (преимущественно на основе объяснительно-иллюстративных методов обучения).

Формы учебных занятий с использованием традиционных технологий:

Информационная лекция – последовательное изложение материала в дисциплинарной логике, осуществляемое преимущественно вербальными средствами (монолог преподавателя).

Практическое занятие, посвященное освоению конкретных умений и навыков по предложенному алгоритму.

2. Технологии проблемного обучения – организация образовательного процесса, которая предполагает постановку проблемных вопросов, создание учебных проблемных ситуаций для стимулирования активной познавательной деятельности студентов.

Формы учебных занятий с использованием технологий проблемного обучения:

Практическое занятие в форме практикума – организация учебной работы, направленная на решение комплексной учебно-познавательной задачи, требующей от студента применения как научно-теоретических знаний, так и практических навыков.

3. Интерактивные технологии – организация образовательного процесса, которая предполагает активное и нелинейное взаимодействие всех участников, достижение на этой основе личностного значимого для них образовательного результата. Наряду со специализированными технологиями такого рода принцип интерактивности прослеживается в большинстве современных образовательных технологий.

Формы учебных занятий с использованием специализированных интерактивных технологий:

Семинар-дискуссия – коллективное обсуждение какого-либо спорного вопроса, проблемы, выявление мнений в группе (межгрупповой диалог, дискуссия как спор-диалог).

4. Информационно-коммуникационные образовательные технологии – организация образовательного процесса, основанная на применении специализированных программных сред и технических средств работы с информацией.

Формы учебных занятий с использованием информационно-коммуникационных технологий:

Практическое занятие в форме презентации – представление результатов проектной или исследовательской деятельности с использованием специализированных программ-ных средств.

## **6 Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся**

Представлено в приложении 1.

## **7 Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

Представлены в приложении 2.

## **8 Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)**

### **а) Основная литература:**

1. Григорьев, А. Д. Проектирование и анимация в 3ds Max [Электронный ресурс] : учебник / А. Д. Григорьев, Т. В. Усатая, Э. П. Чернышова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2581.pdf&show=dcatalogues/1/1130396/2581.pdf&view=true>. - Макрообъект.

3. Жданова, Н.С. Основы дизайна и проектно-графического моделирования: учебное пособие. [Электронный ресурс] М.: ЭБС «Лань», 2017 - 196 с. Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/97117>

3. Жданова, Н. С. Визуальное восприятие и дизайн в цифровом искусстве [Электронный ресурс] : учебник / Н. С. Жданова ; МГТУ. - Магнитогорск : МГТУ, 2016. - 1 электрон. опт. диск (CD-ROM). - Режим доступа: <https://magtu.informsystema.ru/uploader/fileUpload?name=2563.pdf&show=dcatalogues/1/1130365/2563.pdf&view=true>. - Макрообъект.

4. Жданова Н.С. Электронный учебно-методический комплекс «Теория и история дизайна». М.: ИНИПИ РАО №50201450479 от 11.06.2014 Свидетельство о регистрации электронного ресурса №20201 от 11.06.2014.

5. Лейкова, М.В. Инженерная компьютерная графика : методика решения проекционных задач с применением 3D-моделирования [Электронный ресурс] : учебное пособие / М.В. Лейкова, И.В. Бычкова. - Электрон. дан. - Москва : МИСИС, 2016. - 92 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/93600>. - Загл. с экрана.

6. Никулин, Е.А. Компьютерная графика. Модели и алгоритмы [Электронный ресурс] : 2018-07-12 / Е.А. Никулин. - Электрон. дан. - Санкт-Петербург : Лань, 2018. - 708 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/107948>. - Загл. с экрана.

### **б) Дополнительная литература:**

1. Ковалев, А.С. Компьютерная графика 3D-моделирование КОМПАС-3D (технологии выполнения чертежей и деталей [Электронный ресурс] : учебное пособие / А.С. Ковалев. - Электрон. дан. - Орел : ОрелГАУ, 2013. - 84 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/71328>. - Загл. с экрана.

2. Васильева, Т.Ю. Компьютерная графика. 3D-моделирование с помощью системы автоматизированного проектирования AutoCAD. Лабораторный практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т.Ю. Васильева, Л.О. Мокрецова, О.Н. Чиченева. - Электрон. дан. - Москва : МИСИС, 2013. - 48 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/47485>. - Загл. с экрана.

3. Романычева, Э.Т. Дизайн и реклама. Компьютерные технологии: Справочное и практическое руководство [Электронный ресурс] : справочное пособие / Э.Т. Романычева, О.Г. Яцюк. - Электрон. дан. - Москва : ДМК Пресс, 2006. - 432 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1102>. - Загл. с экрана.

4. Бунаков, П.Ю. Автоматизация проектирования корпусной мебели: основы, инструменты, практика [Электронный ресурс] / П.Ю. Бунаков, А.В. Стариков. - Электрон. дан. - Москва : ДМК Пресс, 2009. - 864 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/book/1316>. - Загл. с экрана

Саляева Т.В., Ячменева В.В. Колористика и цветоведение в дизайн-проектировании [Электронный ресурс]: Учебное пособие/ Татьяна Владимировна Саляева, Валерия Владимировна Ячменева. – Магнитогорск, ФГБОУ ВО «МГТУ им Г.И. Носова»: ФГУП НТЦ «Информрегистр». 2019 – ISBN-978-5-9967-1708-8



**в) Методические указания:**

Саляева Т.В. Основы шрифтовой и орнаментальной композиции [Электронный ре-сурс]: Учебное пособие/ Татьяна Владимировна Саляева. – Магнитогорск, ФГБОУ ВО «МГТУ им Г.И. Носова»: ФГУП НТЦ «Информрегистр», 2019 – ISBN-978-5-9967-1707-1

**г) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы:****Программное обеспечение**

| Наименование ПО                           | № договора                   | Срок действия лицензии |
|---|------------------------------|------------------------|
| MS Windows 7 Professional(для классов)    | Д-1227-18 от 08.10.2018      | 11.10.2021             |
| 7Zip                                      | свободно распространяемое ПО | бессрочно              |
| Adobe Photoshop CS 5 Academic Edition     | К-113-11 от 11.04.2011       | бессрочно              |
| CorelDraw X3 Academic Edition             | №144 от 21.09.2007           | бессрочно              |
| CorelDraw X4 Academic Edition             | К-92-08 от 25.07.2008        | бессрочно              |
| CorelDraw X5 Academic Edition             | К-615-11 от 12.12.2011       | бессрочно              |
| CorelDraw 2017 Academic Edition           | Д-504-18 от 25.04.2018       | бессрочно              |
| Autodesk 3ds Max Design 2011 Master Suite | К-526-11 от 22.11.2011       | бессрочно              |

**Профессиональные базы данных и информационные справочные системы**

| Название курса   | Ссылка   |
|--|--|
| Международная справочная система «Полпред» polpred.com отрасль «Образование, наука»              | URL: <a href="http://education.polpred.com/">http://education.polpred.com/</a>               |
| Национальная информационно-аналитическая система – Российский индекс научного цитирования (РИНЦ) | URL: <a href="https://elibrary.ru/project_risc.asp">https://elibrary.ru/project_risc.asp</a> |
| Поисковая система Академия Google (Google Scholar)   | URL: <a href="https://scholar.google.ru/">https://scholar.google.ru/</a>                     |
| Информационная система - Единое окно доступа к информационным ресурсам                           | URL: <a href="http://window.edu.ru/">http://window.edu.ru/</a>                               |

**9 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)**

Материально-техническое обеспечение дисциплины включает:

Аудитория дистанционного обучения

**Раздел 1 «Компьютер, «цифровое искусство» и «цифровое Общество». Метафора в компьютерном дизайне и цифровом Искусстве»**

**АПР №1**

Подберите визуальный материал с комментариями, касающийся использования компьютерной технологии для визуализации данных в различных областях человеческой деятельности, науки, художественного и проектного творчества. Подберите визуальный материал, касающийся различных областей и ситуаций использования инструментов цифрового искусства в дизайне, архитектуре, музейной и выставочной деятельности, организации рекламных акций и проектировании брендов.

**АПР №2**

Составьте «предметный портрет» любого литературного или исторического персонажа. Предлагаемые вами промышленные изделия (мебель, одежда, посуда и т.д.), элементы информационной среды должны ассоциативно раскрывать особенности личности, культурного, психологического, социального типажа, выбранного вами (это могут быть актеры, ученые-изобретатели, политики, художники, герои литературных произведений).

**Раздел 2 «Средства выразительности. Поэтика и жанровые особенности Цифрового искусства»**

**АПР №3 «**

Создайте сообщение, текст в котором заменен ассоциативными графическими символами и изображениями. Представить в виде раскадровки видеоролика. В проекте можно использовать и элементы инфографики: пиктограммы, элементы мнемосхем, знаки и т.п.

**АПР №4**

Придумайте проект выставочного интерактивного аттракциона с возможностью для посетителя выставки создать собственное произведение в ситуации и по правилам, заданным художником.

**Примерные индивидуальные домашние задания (ИДЗ):**

Индивидуальные домашние задания выполняются на основе аудиторных практических работ, поэтому темы совпадают.

**Раздел 1 «Компьютер, «цифровое искусство» и «цифровое Общество». Метафора в компьютерном дизайне и цифровом Искусстве»**

**ИДЗ №1**

Подберите визуальный материал с комментариями, касающийся использования компьютерной технологии для визуализации данных в различных областях человеческой деятельности, науки, художественного и проектного творчества. Подберите визуальный материал, касающийся различных областей и ситуаций использования инструментов

цифрового искусства в дизайне, архитектуре, музейной и выставочной деятельности, организации рекламных акций и проектировании брендов.

### **ИДЗ №2**

Составьте «предметный портрет» любого литературного или исторического персонажа. Предлагаемые вами промышленные изделия (мебель, одежда, посуда и т.д.), элементы информационной среды должны ассоциативно раскрывать особенности личности, культурного, психологического, социального типажа, выбранного вами (это могут быть актеры, ученые-изобретатели, политики, художники, герои литературных произведений).

## **Раздел 2 «Средства выразительности. Поэтика и жанровые особенности Цифрового искусства»**

### **ИДЗ №3 «**

Создайте сообщение, текст в котором заменен ассоциативными графическими символами и изображениями. Представить в виде раскадровки видеоролика. В проекте можно использовать и элементы инфографики: пиктограммы, элементы мнемосхем, знаки и т.п.

### **ИДЗ №4**

Придумайте проект выставочного интерактивного аттракциона с возможностью для посетителя выставки создать собственное произведение в ситуации и по правилам, заданным художником.

**Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации**

**а) Планируемые результаты обучения и оценочные средства для проведения промежуточной аттестации:**

| Структурный элемент компетенции   | Планируемые результаты обучения   | Оценочные средства  |
|---|---|---|
| <b>ОПК-4 - способностью применять современную шрифтовую культуру и компьютерные технологии, применяемые в дизайн-проектировании</b> |   |   |
| Знать   | <p>основные определения и понятия при работе с оборудованием;</p> <p>основные определения понятий композиционных средств и свойств.</p>   | <p>Теоретические вопросы:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Что такое формальная композиция?</li> <li>2. Что такое шрифтовая композиция?</li> <li>3. Что такое пропедевтика?</li> <li>4. Какие графические редакторы можно использовать для составления формальных композиций?</li> <li>5. Какие графические редакторы можно использовать для составления объемно-пространственных композиций?</li> <li>6. Какие графические редакторы можно использовать для составления шрифтовых композиций?</li> <li>7. Раскройте свойства цвета как художественного средства композиции</li> <li>8. Опишите средства гармонизации художественной формы</li> <li>9. Опишите основные принципы композиционно-художественного формообразования</li> </ol> |
| Уметь   | <p>выделять основные методы исследований, распознавать эффективное решение от неэффективного; объяснять (выявлять и строить) типичные модели решения композиционных задач с помощью оборудования;</p> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Создайте сообщение, текст в котором заменен ассоциативными графическими символами и изображениями. Представить в виде раскадровки видеоролика. В проекте можно использовать и элементы инфографики: пиктограммы, элементы мнемосхем, знаки и т.п.</li> <li>2. Составьте «предметный портрет» любого литературного или исторического персонажа. Предлагаемые вами промышленные изделия (мебель, одежда, посуда и т.д.), элементы информационной среды должны ассоциативно</li> </ol>   |

| Структурный элемент компетенции   | Планируемые результаты обучения   | Оценочные средства   |
|---|---|--|
|   | применять полученные знания в профессиональной деятельности.  | <p>раскрывать особенности личности, культурного, психологического, социального типажа, выбранного вами (это могут быть актеры, ученые-изобретатели, политики, художники, герои литературных произведений).</p> <p>Задание предусматривает составление «словесного» портрета (текст), так и проекта жилой среды данного персонажа (визуализация).</p> |
| Владеть   | <p>основными методами решения задач в области композиции;</p> <p>практическими навыками использования элементов данной дисциплины на других дисциплинах и на занятиях в аудитории;</p> <p>способами демонстрации умения анализировать композиционную ситуацию с помощью оборудования.</p> | <p>Практические задания: 1.</p> <p>Выполните композицию на основе растривания изображения,</p> <p>использующую вместо растра элементы шрифта либо маленькие изображения различной светлоты.</p>  |
| <p><b>ПК-10</b> – способностью использовать информационные ресурсы: современные информационные технологии и графические редакторы для реализации и создания документации по дизайн-проектам</p> |   |  |
| Знать   | <p>Содержание и источники предпроектной информации, методы ее сбора и анализа, возможности расширенного поиска информации</p>   | <p>Теоретические вопросы:</p> <p>1. Приведите примеры композиционного, стилового и функционального взаимодействия информационных экранов с городским пространством.</p> <p>2. Объясните различия в построении структуры и композиции Интернет-версий периодических изданий для персонального компьютера, планшета и мобильного устройства.</p>       |

| Структурный элемент компетенции | Планируемые результаты обучения   | Оценочные средства   |
|---------------------------------|---|--|
|                                 |   | <p>3. Приведите примеры линейного развертывания информации в мобильных устройствах и карточной модели. Объясните преимущества и слабые стороны каждой из моделей.</p> <p>4. Перечислите приметы «цифрового общества» в вашей повседневной жизни и деятельности. Какие новые привычки, по вашему мнению, сформировались в конце XX — начале XXI века в быту, профессиональной деятельности людей?</p> <p>5. Приведите примеры из области «creative industries», в которой в процессе обработки данных для создания финального продукта используется комплекс документов в различных форматах: текст, графика, фотоизображения, музыка, видео, программные продукты и т.д.</p> |
| Уметь                           | Собирать, анализировать информацию, генерировать идею и последовательно развивать ее в проектировании и разрабатывать на ее основе объекты средового дизайна                | Подберите визуальный материал с комментариями, касающийся использования компьютерной технологии для визуализации данных в различных областях человеческой деятельности, науки, художественного и проектного творчества. Подберите визуальный материал, касающийся различных областей и ситуаций использования инструментов цифрового искусства в дизайне, архитектуре, музейной и выставочной деятельности, организации рекламных акций и проектировании брендов.  |
| Владеть                         | Навыками самостоятельного поиска информации, ее структурирования и выявления пробелов, требующих заполнения, навыками решения средовых задач на основе собранной информации | <p>Разработайте структуру информационного ресурса для мобильного приложения на основе понравившейся Вам выставки, используя:</p> <p>а) линейную модель;</p> <p>б) карточную модель.</p>  |