

**Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«РОССИЙСКАЯ АКАДЕМИЯ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА  
И ГОСУДАРСТВЕННОЙ СЛУЖБЫ  
ПРИ ПРЕЗИДЕНТЕ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ»**

---

Институт общественных наук  
*(наименование института (факультета))*  
Прикладных информационных технологий  
*(наименование кафедры)*

Утверждена  
решением кафедры Прикладных  
информационных технологий ИОН  
РАНХиГС  
Протокол № 9  
от «18» мая 2017 г.

---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

---

Б1.В.ДВ.5.1. Медиатехнологии в менеджменте  
*(индекс и наименование дисциплины (модуля), в соответствии с учебным планом)*

---

*краткое наименование дисциплины (модуля) (при наличии)*

38.04.02 Менеджмент  
*(код и наименование направления подготовки (специальности))*

"Digital design в менеджменте (информационно-аналитический менеджмент)"  
*направленность (профиль/специализация)*

Магистр  
*квалификация*

очная  
*форма(ы) обучения*

Год набора - 2018

Москва, 2017 г.

**Автор–составитель:**

Доцент, к. ф. – м. н., доцент кафедры прикладных информационных технологий

Пономарева Л.А.

(ученое звание, ученая степень, должность)

(наименование кафедры)

(Ф.И.О.)

Преподаватель кафедры прикладных информационных технологий Ефремов А.В.

(ученая степень и(или) ученое звание, должность)

(наименование кафедры)

(Ф.И.О.)

Заведующий кафедрой прикладных ИТ к.т.н.

(наименование кафедры)

–

Голосов П.Е.

(ученая степень и(или) ученое звание )

(Ф.И.О.)

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы.....
2. Объем и место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы.....
3. Содержание и структура дисциплины (модуля).....
4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине (модулю).....
5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины (модуля).....
6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю).....
  - 6.1. Основная литература.....
  - 6.2. Дополнительная литература.....
  - 6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.....
  - 6.4. Нормативные правовые документы.....
  - 6.5. Интернет-ресурсы.....
  - 6.6. Иные источники.....
7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы .....

**1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения программы**

1.1. Дисциплина Б1.В.ДВ.5.1. «Медиатехнологии в менеджменте» обеспечивает овладение следующими компетенциями:

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                         | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1            | способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями      | ПК-1.1                         | Формирование знаний и умений о принципах организационно-управленческой работы с коллективами и проектами |
| ПК-3            | способность использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач | ПК-3.1                         | Формирование знаний и умений управления корпоративными финансами.                                        |

1.2. В результате освоения дисциплины у студентов должны быть сформированы:

| ОТФ/ТФ<br><i>(при наличии профстандарта)/</i><br>профессиональные действия | Код этапа освоения компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                            |                                | <i>на уровне знаний:</i> моделей программирования, особенностей информационных технологий, ориентированных на интернет; инструментария разработки сетевых приложений.                                                                                             |
|                                                                            |                                | <i>на уровне умений:</i> использовать информационные системы, применять навыки и умения в управлении для решения прикладных задач; использовать программное обеспечение и интегрированные среды разработки; использовать международные и отечественные стандарты. |
|                                                                            |                                | <i>на уровне навыков:</i> использования                                                                                                                                                                                                                           |

| ОТФ/ТФ<br><i>(при наличии профстандарта)/</i><br>профессиональные действия                             | Код этапа освоения компетенции | Планируемые результаты обучения                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                        |                                | программных средств и навыками работы в компьютерных сетях.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| D. (ОТФ):<br>Управление ИТ-инновациями<br>(ТФ)<br>D/03.9 Управление оценкой эффективности инноваций ИТ | ПК-3.1                         | <p>на уровне знаний: принципы управления финансами;<br/>экономика ИТ и экономика инноваций;<br/>методы оценки эффективности;<br/>инновационное мышление;</p> <p>на уровне умений: управлять финансами ИТ;<br/>управлять инновациями ИТ;<br/>создавать и внедрять системы оценки эффективности инноваций;</p> <p>на уровне навыков: инициирование создания системы оценки эффективности инноваций ИТ и ее изменения при изменении внешних условий и потребностей;<br/>формирование принципов оценки эффективности инноваций ИТ;<br/>согласование системы оценки эффективности инноваций ИТ с заинтересованными лицами и ее утверждение;<br/>планирование проведения оценки эффективности инноваций ИТ;<br/>контроль результатов оценки эффективности инноваций ИТ;<br/>анализ проведения и результатов оценки эффективности инноваций ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.</p> |

## 2. Объем и место дисциплины в структуре ОП ВО

### Объем дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачётные единицы (144 часа)

### Место дисциплины в структуре ОП ВО

Дисциплина относится к дисциплинам базовой части блока Б1.В.ДВ.5.1. изучается на 2 курсе в 1 семестре.

Дисциплина «Медиатехнологии в менеджменте» базируется на знаниях, полученных студентами ранее в процессе изучения дисциплин бакалавриата: «Информатика» Б1.В.ОД.6 (1-й семестр), «Теория менеджмента» Б1.Б.10 (1-3-й семестры), «Интернет-технологии» Б1.В.ОД.7 (5-й семестр), «Теория принятия управленческих решений» Б1.Б.8 (6-7-й семестры). В свою очередь, дисциплина «Медиатехнологии в менеджменте» используется при изучении дисциплин:

«Информационные технологии в управлении» ФТД.2 (2-й семестр), «Инструментальные средства анализа и управления» ФТД.1 (1-й семестр), «Базы и хранилища данных» Б1.В.ОД.8 (3-й семестр).

### 3. Содержание и структура дисциплины

Содержание дисциплины должно соотноситься с планируемыми результатами обучения по дисциплине через задачи, формируемые компетенции и их компоненты (знания, умения, навыки) (Табл. 1).

Таблица 1.

#### Очная форма обучения

| № п/п                    | Наименование тем<br>(разделов)                                                                               | Объем дисциплины (модуля), час. |                                                                                     |    |    |     |     | Форма<br>текущего<br>контроля<br>успеваемости <sup>4</sup> ,<br>промежуто<br>чной<br>аттестации |
|--------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----|----|-----|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                          |                                                                                                              |                                 | Контактная работа<br>обучающихся с<br>преподавателем<br>по видам учебных<br>занятий |    |    |     |     |                                                                                                 |
|                          |                                                                                                              |                                 | Л                                                                                   | ЛР | ПЗ | КСР |     |                                                                                                 |
| Очная форма обучения     |                                                                                                              |                                 |                                                                                     |    |    |     |     |                                                                                                 |
| Тема 1                   | Введение в понятие<br>«медиа технологий».                                                                    | 20                              | 2                                                                                   | 2  |    |     | 16  | О, К                                                                                            |
| Тема 2                   | Основы компьютерной<br>графики                                                                               | 20                              |                                                                                     | 4  |    |     | 16  | Т, О, КР                                                                                        |
| Тема 3                   | Создание рекламных и<br>имиджевых макетов                                                                    | 44                              | 4                                                                                   | 8  |    |     | 32  | О, К, КР                                                                                        |
| Тема 4                   | Анимация                                                                                                     | 26                              | 2                                                                                   | 6  |    |     | 18  | О, Т, КР                                                                                        |
| Тема 5                   | Верстка. Разница между<br>типографской и<br>«резиновой» версткой.<br>Создание<br>многостраничных<br>макетов. | 20                              | 2                                                                                   | 2  |    |     | 16  | О, К, КР                                                                                        |
| Тема 6                   | Основы видеомонтажа и<br>создание видеоряда                                                                  | 14                              | 2                                                                                   | 2  |    |     | 10  | О, КР                                                                                           |
| Промежуточная аттестация |                                                                                                              |                                 |                                                                                     |    |    |     |     | зачет                                                                                           |
| Всего:                   |                                                                                                              | 144                             | 12                                                                                  | 24 |    |     | 108 |                                                                                                 |

Примечание:

– формы текущего контроля успеваемости: опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум(К).

#### Содержание дисциплины

Тема 1. Введение в понятие «медиа технологий».

Введение в понятие «медиа технологий». Основы дизайна.

Использование различных видов и жанров графики в печатной и экранной рекламе.

Информационный потенциал рекламного продукта: информационные ресурсы, инструментальный разработки, структура конечного рекламного продукта и услуг.

Тема 2. Основы компьютерной графики

Знакомство с видами компьютерной графики. Виды графики. Классификация форматов графических файлов и их характеристики. Сжатие графических данных с потерями и без потерь. Алгоритмы RLE, LZW, Хаффмана, CCITT. Язык описания страниц PostScript, форматы EPS, TIFF, GIF, BMP, JPEG, AI, CDR, EPS, PDF, RAW и др. Понятие рекламного документа, создание и использование шаблонов документов в различных графических приложениях.

Классификация программных средств компьютерной графики: редакторы растровой и векторной графики

### Тема 3. Создание рекламных и имидживых макетов

Разработка и создание рекламных макетов с помощью графических редакторов (Adobe Photoshop, Adobe InDesign, Adobe Illustrator).

### Тема 4. Анимация

Тонкости графических изображений для применения в сети интернет.  
Создание анимированного баннера для размещения на интернет-ресурсах.

Тема 5. Верстка. Разница между типографской и «резиновой» версткой. Создание многостраничных макетов.

Создание многостраничных макетов в редакторе Adobe InDesign. Подготовка изображений для печати и размещения в сети. Выводы PostScript файлов.

### Тема 6. Основы видеомонтажа и создание видеоряда

Изучение редакторов видеофайлов. Технологии съемки и правила монтажа. Изучение композиции кадра. Виды перспективы и случаи её использования. Создание социального или вирусного ролика.

## **4. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся и фонд оценочных средств промежуточной аттестации по дисциплине**

4.1. Формы и методы текущего контроля успеваемости обучающихся и промежуточной аттестации.

4.1.1. В ходе реализации дисциплины Б1.В.ДВ.51. «Медиатехнологии в менеджменте» используются следующие методы текущего контроля и успеваемости обучающихся:

– при проведении занятий лекционного типа:

*опрос (О)*

– при проведении лабораторных занятий:

*опрос (О), тестирование (Т), контрольная работа (КР), коллоквиум (К)*

при контроле результатов самостоятельной работы студентов:

*опрос (О), тестирование (Т)*

4.1.2. Зачет выставляется исходя из следующего:

Защита лабораторной работы по самостоятельно выбранной тематике.

Защита включает:

- формулировку и обоснование цели исследования;

- проведение исследования;
- анализ результатов.

Для решения воспитательных и учебных задач в дисциплине «Медиа технологии в менеджменте» в рамках преподавания используются следующие интерактивные формы при построении моделей:

- дискуссия/ дебаты;
- разбор конкретных производственных ситуаций;
- разработка групповых проектов;
- обзор интернет-сайтов и разработка каталога интернет - ресурсов по заданной теме;

#### 4.2. Материалы текущего контроля успеваемости обучающихся

### **Типовые оценочные материалы по теме 1**

#### **Типовые вопросы опроса**

1. Окружающая среда и жизненный цикл проекта.
2. Инициация и разработка концепции проекта.
3. Проектный анализ, его структура и назначение.
4. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами.

#### **Типовые задания**

1. Назначение и особенности создания рекламной продукции.
2. Представление данных. Преобразования в двухмерном пространстве.
3. Представление данных.
4. Аффинные преобразования.
5. Перспективное проецирование.
6. Масштабирование в окне.

### **Типовые оценочные материалы по теме 2**

#### **Типовые вопросы опроса**

1. Методы структуризации проекта.
2. Разработка проектной документации: состав, порядок разработки, экспертиза.
3. Материально-техническая подготовка проекта.
4. Управление интеграцией проекта.

#### **Типовые задания**

1. Аппаратные решения в компьютерной графике и анимации.
2. Физические принципы устройства периферийного оборудования компьютеров.
3. Оборудование для компьютерной графики.
4. Построение изображений методами растровой графики.
5. Понятие размерности пространства.
6. Топология пространственных фигур в пространстве.
7. Психофизиологические аспекты восприятия пространства и воспроизведения его на плоскости.
8. Психофизиологические аспекты восприятия цвета и света.

### **Типовые оценочные материалы по теме 3**

#### **Типовые вопросы опроса**

1. Управление содержанием проекта.
2. Управление временем проекта.
3. Управление стоимостью проекта.



4. Управление рисками проекта.
5. Управление контрактами проекта.
6. Управление коммуникациями проекта.

#### **Типовые задания**

1. Модели цвета.
2. Основные области применения компьютерной графики в рекламе.
3. Последовательность работы над графическим проектом.
4. Растровая модель изображения. Основные характеристики растровых изображений.
5. Достоинства и недостатки растровых изображений.
6. Векторная модель изображения. Математические основы векторной графики.
7. Достоинства и недостатки векторной графики.
8. Цветовые модели и цветовое разрешение. Основные и дополнительные цвета.
9. Цветовая модель RGB.
10. Цветовая модель CMYK.
11. Отличия в количестве базовых цветов в аддитивной RGB и субтрактивной модели цвета CMYK.

#### **Типовые оценочные материалы по теме 4**

##### **Типовые вопросы опроса**

1. Управление качеством проекта
2. Управление персоналом проекта.
3. Организационные структуры управления проектами.
4. Контроль и регулирование проекта.

#### **Типовые задания**

1. Выделение фрагментов изображения, трансформация выделенной области.
2. Быстрая маска (редактирование, изменение режима).
3. Альфа-канал (назначение, редактирование).
4. Создание слоя-маски.

#### **Типовые оценочные материалы по теме 5**

##### **Типовые вопросы опроса**

1. Управление ресурсами проекта.
2. Управление командой проекта.
3. Информационные технологии в управлении проектами.
4. Управление завершением проекта.

#### **Типовые задания**

5. Рисующие инструменты. Настройка параметров.
6. Инструменты группы Eraser (ластик). Настройка параметров.
7. Инструменты группы Stamp (штамп).
8. Ретушь и восстановление растрового изображения (инструменты коррекции резкости, осветления, затемнения).
9. Ретушь и восстановление растрового изображения (использование фильтров Sharpen, Blue, Dust & Stratches).
10. Работа со слоями. Эффекты слоев. Наложение слоев.

#### **Типовые оценочные материалы по теме 6**

##### **Типовые вопросы опроса**

1. Управление видеоресурсами проекта.
2. Управление медийной командой проекта.

### 3. Информационные технологии в видеомонтаже.

#### Типовые задания

1. Монтажные инструменты. Настройка параметров.
2. Инструменты видео группы. Настройка параметров.
3. Инструменты группы раскадрирования.
4. Настройка видео.

#### Вопросы к диспуту

1. Обеспечение доступности и конфиденциальности информации при внедрении медиатехнологий.
2. Реакция человека на внедрение медиатехнологий в менеджменте.
3. Эффективность средств медиатехнологий в менеджменте.

### 4.3. Оценочные средства для промежуточной аттестации.

#### 4.3.1. Формируемые компетенции

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                         | Код этапа освоения компетенции | Наименование этапа освоения компетенции                                                                  |
|-----------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ПК-1            | способностью управлять организациями, подразделениями, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями      | ПК-1.1                         | Формирование знаний и умений о принципах организационно-управленческой работы с коллективами и проектами |
| ПК-3            | способность использовать современные методы управления корпоративными финансами для решения стратегических задач | ПК-3.1                         | Формирование знаний и умений управления корпоративными финансами.                                        |

#### 4.3.2 Типовые оценочные средства

#### Вопросы к зачету по дисциплине «Медиатехнологии в менеджменте»

1. Представление данных. Преобразования в двухмерном пространстве.
2. Представление данных. Преобразования в 3D-пространстве.
3. Аффинные преобразования.

4. Перспективное проецирование.
5. Стереографическая и специальные перспективные проекции.
6. Масштабирование в окне.
7. Организация ресурсов памяти в компьютерной графике и анимации.
8. Организация временных ресурсов в компьютерной графике и анимации.
9. Аппаратные решения в компьютерной графике и анимации.
10. Физические принципы устройства периферийного оборудования компьютеров.
11. Оборудование для компьютерной графики.
12. Построение изображений методами фрактальной графики.
13. Понятие размерности пространства.
14. Топология пространственных фигур в пространстве.
15. Психофизиологические аспекты восприятия пространства и воспроизведения его на плоскости.
16. Психофизиологические аспекты восприятия цвета и света.
17. Диффузное отражение.
18. Зеркальное отражение.
19. Модели цвета.
20. Основные области применения компьютерной графики в рекламе.
21. Последовательность работы над графическим проектом.
22. Растровая модель изображения. Основные характеристики растровых изображений.
23. Достоинства и недостатки растровых изображений.
24. Векторная модель изображения. Математические основы векторной графики.
25. Достоинства и недостатки векторной графики.
26. Законы синтеза цвета Г. Грассмана.
27. Цветовые модели и цветовое разрешение. Основные и дополнительные цвета.
28. Цветовая модель RGB.
29. Цветовая модель CMYK.
30. Цветовая модель HSB.
31. Сходство и отличие аддитивной и субтрактивной моделей цвета.
32. Отличия в количестве базовых цветов в аддитивной RGB и субтрактивной модели цвета CMYK.
33. Интерфейс программы Adobe Photoshop, изменение содержимого окна.
34. Выделение фрагментов изображения, трансформация выделенной области.
35. Быстрая маска (редактирование, изменение режима).
36. Альфа-канал (назначение, редактирование).
37. Создание слоя-маски.
38. Рисующие инструменты. Настройка параметров.
39. Инструменты группы Eraser (ластик). Настройка параметров.
40. Инструменты группы Stamp (штамп).
41. Ретушь и восстановление растрового изображения (инструменты коррекции рез-кости, осветления, затемнения).
42. Ретушь и восстановление растрового изображения (использование фильтров Sharpen, Blue, Dust & Stratches).
43. Работа со слоями. Эффекты слоев. Наложение слоев.
44. Текстовый слой. Построение простого и фигурного текста.
45. Форматирование и редактирование текста.
46. Тоновая коррекция изображений (коррекция светов и теней, средних тонов).
47. Тоновая коррекция изображений (коррекция произвольного тонового интервала, упрощенная коррекция)
48. Цветовая коррекция.
49. Форматы графических файлов.

50. Фрагментация изображений.
51. Создание GIF анимации.
52. Создание Flash анимации.
53. Проектирование разверток фигур-многогранников.
54. Изометрические и диметрические проекции многогранников, используемых в качестве упаковки промышленных и продовольственных товаров.
55. Создание 3-D моделей тел вращения.
56. 3-D проектирование объектов.

#### **Варианты тестовых заданий**

1. Сущность и задачи технологии мультимедиа.
  - a. Какие задачи компьютерной графики решаются в технологии мультимедиа?
  - b. Какие особенности свойственны той или иной модальности мультимедиа?
  - c. Что определяет выбор мультимедиа-проекта?
  - d. От каких факторов зависит выбор программы создания компьютерной графики?
  - e. Какие направления мультимедиа существуют в сфере сценического искусства?
  - f. Что способствуют широкому распространению мультимедиа в сфере туризма?
2. Понятие продукта технологии мультимедиа?
  - a. Каковы области применения мультимедиа?
  - b. Чем характеризуются компьютерные технологии мультимедиа?
  - c. Перечислите состав аппаратных средств мультимедиа.
  - d. Перечислите состав программных средств мультимедиа.
  - e. Что означает понятие гипермедиа?
3. Что такое мультимедийное окружение?
  - a. Какие тексты в технологии мультимедиа принято называть креолизованными?
  - b. Чем характеризуется хеппенинг?
  - c. Что означает понятие энвайронмент?
  - d. Что означает понятие CG-арт?
  - e. Что означает понятие перформанс?
  - f. Что такое модальность продукта мультимедиа?
  - g. Что такое синергия ощущений?
4. Функциональные возможности программ компьютерной графики.
  - a. Что является минимальным объектом растровой графики?
  - b. Что является минимальным объектом векторной графики?
  - c. Что является минимальным объектом фрактальной графики?
5. Какой из нижеперечисленных форматов не является форматом видео?
  - a. FLAC.
  - b. DivX
  - c. MOV
  - d. WMV
6. Какой из нижеперечисленных форматов не является форматом аудио?
  - a. MP4
  - b. WAV
  - c. WMA
  - d. MIDI

#### **Варианты контрольных работ**

7. Назначение и особенности создания рекламной продукции.
8. Представление данных. Преобразования в двухмерном пространстве.
9. Представление данных.
10. Аффинные преобразования.
11. Перспективное проецирование.

12. Масштабирование в окне.
13. Аппаратные решения в компьютерной графике и анимации.
14. Физические принципы устройства периферийного оборудования компьютеров.
15. Оборудование для компьютерной графики.
16. Построение изображений методами растровой графики.
17. Понятие размерности пространства.
18. Топология пространственных фигур в пространстве.
19. Психофизиологические аспекты восприятия пространства и воспроизведения его на плоскости.
20. Психофизиологические аспекты восприятия цвета и света.
21. Модели цвета.
22. Основные области применения компьютерной графики в рекламе.
23. Последовательность работы над графическим проектом.
24. Растровая модель изображения. Основные характеристики растровых изображений.
25. Достоинства и недостатки растровых изображений.
26. Векторная модель изображения. Математические основы векторной графики.
27. Достоинства и недостатки векторной графики.
28. Цветовые модели и цветовое разрешение. Основные и дополнительные цвета.
29. Цветовая модель RGB.
30. Цветовая модель CMYK.
31. Отличия в количестве базовых цветов в аддитивной RGB и субтрактивной модели цвета CMYK.
32. Интерфейс программы Adobe Photoshop, изменение содержимого окна.
33. Выделение фрагментов изображения, трансформация выделенной области.
34. Быстрая маска (редактирование, изменение режима).
35. Альфа-канал (назначение, редактирование).
36. Создание слоя-маски.
37. Рисующие инструменты. Настройка параметров.
38. Инструменты группы Eraser (ластик). Настройка параметров.
39. Инструменты группы Stamp (штамп).
40. Ретушь и восстановление растрового изображения (инструменты коррекции резкости, осветления, затемнения).
41. Ретушь и восстановление растрового изображения (использование фильтров Sharpen, Blue, Dust & Stratches).
42. Работа со слоями. Эффекты слоев. Наложение слоев.
43. Текстовый слой. Построение простого и фигурного текста.
44. Форматирование и редактирование текста.
45. Тоновая коррекция изображений (коррекция светов и теней, средних тонов).
46. Тоновая коррекция изображений (коррекция произвольного тонового интервала, упрощенная коррекция)
47. Цветовая коррекция.
48. Форматы графических файлов.
49. Фрагментация изображений.
50. Изучение интерфейса программ монтажа
51. Общие правила монтажа
52. Создание GIF анимации.

#### **Примерные темы практических занятий**

5. Окружающая среда и жизненный цикл проекта.
6. Инициация и разработка концепции проекта.

7. Проектный анализ, его структура и назначение.
8. Процессы планирования, их место и роль среди процессов управления проектами.
9. Методы структуризации проекта.
10. Разработка проектной документации: состав, порядок разработки, экспертиза.
11. Материально-техническая подготовка проекта.
12. Управление интеграцией проекта.
13. Управление содержанием проекта.
14. Управление временем проекта.
15. Управление стоимостью проекта.
16. Управление рисками проекта.
17. Управление контрактами проекта.
18. Управление коммуникациями проекта.
19. Управление качеством проекта
20. Управление персоналом проекта.
21. Организационные структуры управления проектами.
22. Контроль и регулирование проекта.
23. Управление ресурсами проекта.
24. Управление командой проекта.
25. Информационные технологии в управлении проектами.
26. Управление завершением проекта.

Практическая работа: Создание карт-знаний, лонгридов, презентаций в среде Интернет. Оформление, анимация, перемещение, размещение графики, таблиц, формул, связь с видео файлами.

Практическая работа: Понятие публикаций, основные шаблоны и их использование для создания рекламных продуктов (брендбуков, фирменных стилей, гайдлайнов, буклетов, открыток, визиток и пр.). Простые средства разработки рекламных продуктов. Особенности работы с графикой в средствах векторной графики.

Разработка портфолио выполнения обязательных аудиторных заданий по разработке анимационного рекламного баннера, аватара для веб-форума, проекта MMS-сообщения способом time line и покадровой анимации и их сохранении с использованием раздела «Сохранение для Web и устройств» в среде растрового редактора Adobe Photoshop. Интерфейс и электронные инструменты Photoshop, Corel Draw, Adobe Illustrator, Gimp, SketchUp Pro и др. Разработка конечного рекламно-информационного продукта, верстка в среде Adobe Illustrator и его размещение на поверхности 3-D тела вращения. Разработка трехмерных объемных изображений в графических приложениях.

### **Шкала оценивания.**

Уровень освоения компетенций по дисциплине «Медиа технологии в менеджменте» определяется:

#### **По компетенции ПК-1**

Знание современных технологий организации коллективных работ;

Знание технологий организации работы территориально распределенных команд.

Знание смыслов, принципов, специфики формирования и управления корпоративной культурой компании;

Знанием методов проектного планирования;

Знание технологий делового администрирования;

Знание внутренних коммуникационных систем;

**Для приобретения следующих знаний:**

- моделей программирования, особенностей информационных технологий, ориентированных на интернет;
- инструментария разработки сетевых приложений.

**следующих умений:**

- использовать информационные системы, применять навыки и умения в управлении для решения прикладных задач;
- использовать программное обеспечение и интегрированные среды разработки;
- использовать международные и отечественные стандарты.

**следующих навыков:**

- управления при решении прикладных задач; использовать программное обеспечение и интегрированные среды разработки; использовать международные и отечественные стандарты и
- навыки работы в компьютерных сетях.

**По компетенции ПК-3**

Знание теории управления программами.

Знание принципов управления финансами.

Знание экономики ИТ и экономика инноваций.

Знание методов оценки эффективности.

Знание методики стратегического управления и планирования.

Знание методики стратегического управления ИТ.

Знание принципов планирования бюджета ИТ.

Знание корпоративных, отраслевых и государственных стандартов и методики планирования бюджета.

**Для приобретения следующих знаний:**

- определение целей управления расходами на ИТ, согласование их с заинтересованными лицами и доведение их до сведения персонала, управляющего расходами на ИТ;
- планирование расходов на ИТ;
- анализ расходов на ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа;

**следующих умений:**

- управлять финансами ИТ;
- управлять инновациями ИТ;
- создавать и внедрять системы оценки эффективности инноваций;
- организовывать создание и реализацию стратегии ИТ;
- определять цели и задачи ИТ;
- презентовать идеи и принципы стратегии ИТ;
- управлять бюджетом ИТ;
- оценивать эффективность затрат на ИТ;

**следующих навыков:**

- контроль ключевых показателей продукта;
- выработка ключевых решений о развитии продукта;

- формирование принципов оценки эффективности инноваций ИТ;
- анализ проведения и результатов оценки эффективности инноваций ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа;
- формирование целей, приоритетов и ограничений стратегии ИТ и изменение их по мере изменения внешних условий и внутренних потребностей;
- организация работы персонала и выделение ресурсов для создания стратегии ИТ;
- анализ качества стратегии ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа;
- анализ результатов реализации стратегии ИТ и выполнение управленческих действий по результатам анализа.

Низкий «неудовлетворительно/незачет» - компетенция не освоена или освоена в недостаточной мере. Студент не знает, либо знает на слабом уровне теоретический материал по дисциплине. Не владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы или называет неуверенно, с ошибками.

Пороговый (базовый) «удовлетворительно/зачет» - компетенция освоена удовлетворительно, но недостаточно. Студент освоил основную базу теоретических знаний. Владеет терминологией и основными понятиями из профессиональной сферы.

Продвинутый «хорошо/зачет» - компетенция освоена достаточно хорошо. Студент знает теоретический материал по дисциплине, умеет применить эти знания на практике. Чётко и ясно формулирует свои мысли. Знает специальную и публицистическую литературу по профессиональным вопросам.

Высокий «отлично/зачет» - компетенция освоена в полной мере или на продвинутом уровне. Студент знает теоретический материал, умеет применить эти знания на практике и имеет опыт в профессионально-практической деятельности. Приводит актуальные примеры из сферы профессиональной деятельности; демонстрирует способности к нестандартной интерпретации поставленного вопроса.

Для выставления итоговой оценки по дисциплине используется балльно-рейтинговая система. Набранные за каждую работу баллы приводятся к максимальному баллу по данному виду работ. Баллы распределяются между посещаемостью, выполнением практических, тестовых заданий, выполнением и защитой лабораторных работ.

Для оценки защиты лабораторных работ применяются следующие критерии. Каждое написание подобной работы оценивается в 35 баллов. Баллы распределяются следующим образом:

1.11 баллов - Смысл работы:

Полнота ответа (полнота раскрытия темы), соответствие заявленной теме, логичность ответа, грамотность речи

2.8 баллов – Форма проектного задания (техническое выполнение)

Объем – соответствие заранее определенному объему (зависит от конкретной темы и обсуждается со студентом в момент выбора темы),

Соответствие требований по оформлению, аккуратность.



### 3.8 баллов - Работа с литературой (с источниками)

Учитывается широта охвата, то есть количество используемых источников, авторитетность этих источников, точность и корректность их использования.

### 4.8 баллов – Оригинальность работы.

Оценивается наличие научной новизны проекта, актуальность темы, оригинальность подхода к теме

#### Структура формирования баллов

| Сумма баллов | Вид оцениваемой работы                           | Максимальный балл |
|--------------|--------------------------------------------------|-------------------|
|              | Посещаемость и работа на практическом занятии    | 25                |
|              | Лабораторная работа(исследование)                | 50                |
|              | зачет (ответ на теоретический вопрос, защита ЛР) | 25                |

Перевод набранных баллов в пятибалльную систему осуществляется по следующей шкале:

#### Соответствие набранных баллов оценке

| Набранные баллы  | Оценка              |
|------------------|---------------------|
| 85-100 баллов    | Отлично             |
| 70-84 баллов     | Хорошо              |
| 60-69 баллов     | Удовлетворительно   |
| 49 баллов и ниже | Неудовлетворительно |

### 4.4. Методические материалы

Текущая аттестация по дисциплине «Медиатехнологии в менеджменте» проводится в форме контрольных мероприятий (*опрос, диспут, лабораторная работа*) по оцениванию фактических результатов обучения студентов и осуществляется ведущим преподавателем.

Учитываются:

- учебная дисциплина (активность на занятиях, своевременность выполнения различных видов заданий, посещаемость всех видов занятий по аттестуемой дисциплине);
- степень усвоения теоретических знаний;
- уровень овладения практическими умениями и навыками по всем видам учебной работы;
- результаты самостоятельной работы.

Активность студента на занятиях оценивается по его ответам на контрольные вопросы, самостоятельному анализу модели и комментированию результатов расчетов.

Кроме того, оценивание студента проводится на *контрольной неделе* в соответствии с распоряжением проректора по учебной работе. Оценивание студента на контрольной неделе проводится преподавателем независимо от наличия или отсутствия студента (по уважительной или неуважительной причине) на занятии. Оценка носит комплексный характер и учитывает достижения студента по основным компонентам учебного процесса за текущий период

### ***Виды и формы отработки пропущенных занятий***

Студент, пропустивший два занятия подряд, допускается до последующих занятий на основании допуска.

Студент, пропустивший семинарские занятия (одно и более), отрабатывает каждое из них, сдавая пропущенное расчетное задание.

## **5. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины** **Методические рекомендации по выполнению заданий самостоятельной работы**

### ***Составление компендиума***

Компендиум (compendium) – краткое руководство, конспект. Компендиум по дисциплине представляет собой самостоятельно подобранный студентом из периодической литературы, интернет-ресурсов материал, кратко законспектированный, иллюстрирующий научный\практический взгляд на исследуемую проблему. Для составления компендиума необходимо:

- осуществить анализ периодической литературы и интернет-ресурсов;
- выбрать наиболее интересную для студента тему (возможно по согласованию с преподавателем);
- отобрать наиболее соответствующие проблеме материалы, характеризующие различные подходы и авторские позиции;
- законспектировать (сделать «выжимки») из источника, раскрывающие замысел автора, его позицию;
- интегрировать собранные материалы в единый содержательный блок.

### **Оценка компендиума**

| <b>Параметр</b>                                                                                                                                                 | <b>Оценка<br/>(по 5 шкале)</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| В компендиуме представлено более 10 проанализированных источников, все содержательно связаны, интегрированы логично, представляют авторскую позицию             | <b>5</b>                       |
| В компендиуме представлено менее 10, но более 5 проанализированных источников, все содержательно связаны, интегрированы логично, представляют авторскую позицию | <b>4</b>                       |

|                                                                                                                                                                                         |          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------|
| В компендиуме представлено менее 10, но более 5 проанализированных источников, содержательно не связаны между собой, частично соответствуют заданной теме, частично интегрированы.      | <b>3</b> |
| В компендиуме представлено менее 10, но более 5 проанализированных источников, содержательно не связаны между собой, не соответствуют заданной теме, в компендиуме выстроены нелогично. | <b>2</b> |

### ***Обзор интернет-сайтов и разработка каталога интернет - ресурсов по заданной теме***

Каталог интернет - ресурсов представляет собой тематически подобранный обучаемым перечень интернет-сайтов. В каталоге необходимо отразить: тему (параграф, вопрос и т.д.), название сайта, электронный адрес и дату обращения, краткое содержание интернет-сайта (перечень вопросов, на которые можно получить ответы на представленном сайте).

#### **Оценка каталога Интернет - ресурсов**

| <b>Параметр</b>                                                                                                                                    | <b>Оценка<br/>(по 5 шкале)</b> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| В каталоге представлено более 5 тем, сайты тематически подобраны, соответствуют теме, каталог соответствует требованиям                            | <b>5</b>                       |
| В каталоге представлено более 3 тем, сайты тематически подобраны, соответствуют теме, каталог соответствует требованиям                            | <b>4</b>                       |
| В каталоге представлено менее 3 тем, сайты частично тематически подобраны, частично соответствуют теме, каталог частично соответствует требованиям | <b>3</b>                       |
| В каталоге представлена одна тема, сайты тематически не подобраны, частично соответствуют теме, каталог не соответствует требованиям               | <b>2</b>                       |

### ***Обзор периодической литературы и профессиональных изданий***

Результатам обзора периодической литературы является библиографический список.

Библиографический список — обязательный элемент любой научной работы — реферата, курсовой, дипломной работы, диссертации, монографии, обзора, научного отчета. Список включает литературу, используемую при подготовке текста: цитируемую, упоминаемую, а также имеющую непосредственное отношение к исследуемой теме. Большое значение имеет правильное библиографическое описание документов и рациональный порядок расположения их в списке.

Библиографический список, по сути, представляет собой упорядоченные библиографические описания работ, выполненные в соответствии с государственными

стандартами. Для составления библиографического списка используется краткое библиографическое описание, состоящее только из обязательных элементов.

#### Оценка библиографического списка

| Параметр                                                                                                                                                                                        | Оценка<br>(по 5 шкале) |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|
| В библиографическом списке представлено более 15 источников, тематически соответствуют теме, оформлены в соответствии с требованиями к оформлению библиографии                                  | 5                      |
| В библиографическом списке представлено менее 15 источников, но более 10, тематически соответствуют теме, оформлены в соответствии с требованиями к оформлению библиографии                     | 4                      |
| В библиографическом списке представлено менее 15 источников, но более 10, тематически частично соответствуют теме, оформлены с незначительными нарушениями требований к оформлению библиографии | 3                      |
| В библиографическом списке представлено менее 10 источников, тематически частично соответствуют теме, оформлены с грубыми нарушениями требований к оформлению библиографии                      | 2                      |

#### Образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

При реализации дисциплины «Медиатехнологии в менеджменте» используются образовательные технологии, наиболее полно отражающие специфику дисциплины, а именно активных форм проведения занятий, кроме пассивных методов (опрос и прочее).

Активные методы обучения, используемые на семинарских занятиях дисциплины «Медиатехнологии в менеджменте»

| Не имитационные                                                                           | Имитационные                                          |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|---------------|
|                                                                                           | Неигровые                                             | Игровые       |
| Проблемное обучение.<br><br>Эвристическая лекция, семинар.<br><br>Тематическая дискуссия. | Анализ конкретных ситуаций.<br><br>Творческое задание | Рольевые игры |

#### Интерактивные образовательные технологии, используемые в аудиторных занятиях

При реализации дисциплины «Медиатехнологии в менеджменте» направления Менеджмент магистратуры используются интерактивные формы проведения занятий.

Поскольку интерактивное обучение – это, прежде всего, диалоговое обучение, в ходе которого осуществляется взаимодействие между студентом и преподавателем, между

самими студентами, в том числе с использованием информационных технологий и технических средств. Для решения воспитательных и учебных задач в дисциплине «Медиатехнологии в менеджменте» в рамках коллоквиумов используются следующие интерактивные формы:

- дискуссия;
- кейс-метод (разбор конкретных производственных ситуаций);

Кроме того, в процессе обучения задействована такая форма диалогового обучения, как компьютерное рубежное тестирование студентов по разделам дисциплины.

В рамках развития интерактивных форм обучения на дисциплине «Медиатехнологии в менеджменте» разработаны презентации с возможностью использования различных вспомогательных средств: интерактивной доски, книг, видео, слайдов, компьютеров и т.п. Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах по дисциплине, представлен таблицей ниже.

Интерактивные методы обучения, используемые на семинарских занятиях дисциплины «Медиатехнологии в менеджменте»

| Семестр       | Вид занятия | Используемые интерактивные образовательные технологии                                       | Кол-во часов |
|---------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
|               | ПЗ          | Презентации, круглый стол, ролевые игры, кейс-метод, метод проектов, работа в малых группах | 2            |
|               | ПЗ          | Использование Web-сайтов.                                                                   | 4            |
|               | С, ПЗ       | Построение сложных систем                                                                   | 2            |
|               | С, ПЗ       | Анализ полученных результатов                                                               | 2            |
| <b>ИТОГО:</b> |             |                                                                                             | <b>10</b>    |

Общее количество часов, используемых в аудиторных занятиях дисциплины в интерактивной форме, составляет 4 часов или 30% от 36 часов аудиторных.

#### Вопросы для самоподготовки:

1. Компьютерная 3-D графика. Построение и динамическое отображение графических 3-D объектов
2. GIF-анимация. FLASH-анимация
3. Традиционная анимация и её виды
4. Компьютерная анимация: технология анимации по ключевым кадрам, маркерный и безмаркерный способы motion capture, процедурная анимация, программируемая анимация, Stop-motion, gif-анимация, flash-анимация
5. Параметры поворота и вращения объектов 3-D графики
6. Проецирование двумерных графических изображений на поверхность 3-D объекта

**6. Учебная литература и ресурсы информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", включая перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (модулю)**

**6.1. Основная литература**

1. Петров М.Н., Молочков В.П.-Компьютерная графика. Учебник для вузов. 2-е издание-СПб.: Питер-2016 -
2. Полякова Т.А.-Организационное и правовое обеспечение информационной безопасности-М: Юрайт-2016--<http://www.biblio-online.ru/>
3. Стружкин Н.П., Годин В.В.-Базы данных: проектирование-М: Юрайт-2016--<http://www.biblio-online.ru/>
4. Назаров С.В., Белоусова С.Н., Бессонова И.А., Гиляревский Р.С., и др.-Основы информационных технологий-Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)-2016- -<http://www.iprbookshop.ru/52159.html>
5. Гринберг А.С., Горбачев Н.Н., Бондаренко А.С.-Информационные технологии управления-ЮНИТИ-ДАНА-2012- -<http://www.iprbookshop.ru/10518.html>
6. Гасумова С.Е.-Информационные технологии в социальной сфере-Дашков и К-2015- -<http://www.iprbookshop.ru/10925.html>
7. Граничин О.Н., Кияев В.И.-Информационные технологии в управлении-Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ)-2016- -<http://www.iprbookshop.ru/57379.html>
8. Мишин А.В., Мистров Л.Е., Картавец Д.В.-Информационные технологии в профессиональной деятельности-Российский государственный университет правосудия-2011- -<http://www.iprbookshop.ru/5771.html>
9. Киреева Г.И., Курушин В.Д., Мосягин А.Б., Нечаев Д.Ю., Чекмарев Ю.В.-Основы информационных технологий-ДМК Пресс-2009- -<http://www.iprbookshop.ru/6926.html>

**6.2.Дополнительная литература**

1. Сухомлин В.А.-Введение в информационные технологии-М.: МГУ-2008-да-
2. Васильков Ю.В., Василькова Н.Н.-Компьютерные технологии вычислений в математическом моделировании.-М.: Финансы и статистика-2012-да-
3. Данилова Т.-Самое необходимое на ПК. MS Office и Internet-М.: НТ Пресс-2006-да-
4. Бесчастнов Н.П.-Сюжетная графика: учебное пособие для студентов вузов, обучающихся по специальности «Графика»-М.: Владос-2012-да-
5. Култыгин О.П.-Администрирование баз данных. СУБД MS SQL Server-М.: IPRbooks-2012--<http://www.iprbookshop.ru.ezproxu.ranepa.ru:3561/17009.html>
6. Илюшечкин В.М.-Основы использования и проектирования баз данных-М.: Юрайт-2016--<http://www.biblio-online.ru/>
7. Чистов Д.В.-Проектирование информационных систем-М.: Юрайт-2016--<http://www.biblio-online.ru/>
8. Ю.А. Кравченко Основы конструирования систем геомоделирования. Книга 2 Информационное геомоделирование. Модели и методы. СГГА, Новосибирск, 2008
9. Ковальчук А.К., Шайтура С.В. Основы геоинформационных систем. Учебник для вузов. М.:Изд-во «Рудомино» 2009.- 206с.

**6.3. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы.**

10. Картоведение: учебник для вузов / А.М. Берлянт, А.В. Востокова, В.И. Кравцова и др.;под ред. А.М. Берлянта – М. Аспект Пресс, 2003г. – 477 с.

11. Аммерал Л. Машинная графика на персональных компьютерах. — М.: Сол Систем, 1992.
12. Роджерс Д. Алгоритмические основы машинной графики: Пер. с англ. — М.: Мир, 2011.
13. Филинова О.Е. Информационные технологии в рекламе. — М.: КУДИЦ-ОБРАЗ, 2006.
14. Фокс А., Пратт М. Вычислительная геометрия. Применение в проектировании и на производстве: Пер. с англ. — М.: Мир, 2014.
15. Шамхалова С. Ш.. Теле- и радиореклама. Секреты завоевания потребителей. — М.: Ай Пи Эр Медиа, 2009.
16. Положение об организации самостоятельной работы студентов федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Российская академия народного хозяйства и государственной службы при Президенте Российской Федерации» (в ред. приказа РАНХиГС от 11.05.2016 г. № 01-2211).

#### **6.4. Нормативные правовые документы.**

10. PMI PMBOK 5th Edition «Свод знаний по управлению проектами».
11. ГОСТ Р 54869-2011 Проектный менеджмент. Требования к управлению проектом.
12. Журналы: «Мир музея», «Открытый музей», «Музеум», «Галарт»;

#### **6.5. Интернет-ресурсы, справочные системы.**

13. <http://smarty.php.net> – веб-технологии
14. <http://yandex.ru/cgi/vesna> - примеры скриптов веб-приложений
15. <http://belitsoft.ru/> - инструментарий разработки интернет-приложений
16. <http://www.virtech.ru> - инструментарий разработки интернет-приложений
17. <http://www.oracle.sun.com> - инструментарий разработки интернет-приложений
18. Электронная библиотека «Компьютерная графика» - <http://iboo.ru/comp-multimedia.htm>
19. Лекции по компьютерной графике <http://www.marstu.mari.ru:8101/mmlab/home/kg/>
20. Библиотека алгоритмов по компьютерной графике <http://algolist.manual.ru/>
21. Курс лекций Московского государственного университета <http://graphics.cs.msu.ru/courses/cg2000b/lectures.htm>
22. Введение в компьютерную графику. Курс ВМиК МГУ <http://graphics.cs.msu.ru/courses/cg02b/library/index.html>
23. Курс компьютерной графики Новосибирского Государственного Технического Университета (НГТУ) [http://ermak.cs.nstu.ru/kg\\_rivs/](http://ermak.cs.nstu.ru/kg_rivs/)
24. Изучаем Flash <http://www.flashteacher.ru/>
25. Клуб «Флэшеров» <http://www.flasher.ru/forum/>
26. FlashKit <http://www.flashkit.com/>
27. Анатомия Adobe PhotoShop ([www.psd.ru](http://www.psd.ru))
28. Photoshop tutorials <http://photoshop.demiart.ru/>
29. Различные эффекты в Photoshop <http://1ps.ru/photoshop/>
30. Школа Photoshop <http://www.photoshopschool.ru/>

### **7. Материально-техническая база, информационные технологии, программное обеспечение и информационные справочные системы**

Для обеспечения обучения студентов по дисциплине «Медиа-технологии в менеджменте» Академия располагает следующей материально-технической базой:

- лекционными аудиториями, оборудованными видеопроекторным оборудованием для презентаций, средствами звуковоспроизведения, экраном и имеющие выход в сеть Интернет;

- помещениями для проведения семинарских и практических занятий, оборудованными учебной мебелью;
- библиотекой, имеющей рабочие места для студентов, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет;
- компьютерными классами.

***Информационные технологии, программное обеспечение и справочные системы***

1. [www.nnir.ru](http://www.nnir.ru) / - Российская национальная библиотека
2. [www.nns.ru](http://www.nns.ru) / -Национальная электронная библиотека
3. [www.rsi.ru](http://www.rsi.ru) / - Российская государственная библиотека
4. [www.biznes-karta.ru](http://www.biznes-karta.ru) / -Агентство деловой информации «Бизнес-карта»
5. [www.rbs.ru](http://www.rbs.ru) / - Информационное агентство «РосБизнесКонсалтинг»
6. [www.aport.ru](http://www.aport.ru) / - Поисковая система
7. [www.rambler.ru](http://www.rambler.ru) / - Поисковая система
8. [www.yandex.ru](http://www.yandex.ru) / - Поисковая система
9. [www.businesslearning.ru](http://www.businesslearning.ru) / - Система дистанционного бизнес образования
10. [www.test.specialist.ru](http://www.test.specialist.ru) / - Центр компьютерного обучения МГТУ им. Н. Э. Баумана
11. <http://www.consultant.ru/> - Консультант плюс
12. <http://www.garant.ru/> - Гарант