

**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
**АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО**  
**ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА»**

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Г. А. Кувшинова



**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины (модуля) Б1.В.14.ДЭ.02.02 Мультимедийные технологии  
(проект-мультимедиа)

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Графический дизайн

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Москва 2023 г.

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

по направлению подготовки 54.03.01 (уровень бакалавриата)

Одобрено кафедрой: Графического дизайна

Протокол № 5

От «10» апреля 2023 г.

Зав. Кафедрой: Солтан Сергей Леонидович

Доцент, Дизайнер-график

Автор-разработчик Чекина Ольга Геннадьевна

Доцент, канд. физ.-мат. наук

  
  
  
(подпись)

## 1. Цели освоения дисциплины

Цель изучения дисциплины «Мультимедийные технологии» – выработка понимания особенностей работы дизайнера-графика в мультимедийных средах.

Задачи дисциплины: освоение базовых понятий композиции и цветоведения в контексте мультимедиа, специфических для мультимедиа понятий композиции кадра, фактора времени, движения; изучение взаимодействия звука и визуальной составляющей при работе над мультимедийным проектом; выработка практических навыков работы и применения технологий мультимедиа, освоенных в рамках изучения компьютерных технологий.

## 2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Мультимедийные технологии» относится к вариативной части Блока 1 дисциплинам по выбору. Работа в рамках курса основана на знаниях компьютерных технологий, композиции, проектирования. Полученные знания используются в дальнейшем в курсе «Проектирование» и подготовке ВКР.

## 3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля)

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать** специфику композиции в мультимедиа, основные приемы монтажа;

**Иметь** представление о сценарии мультимедийного проекта, уметь делать раскадровку;

**Уметь** наряду с изображением использовать звук как составляющую мультимедийного проекта, уметь создавать презентационный ролик для готового проекта.

### Показатель оценивания компетенций

Компетенция	Индикатор компетенции
ПК-1 Способен создавать эскизы и оригиналы элементов визуальной информации, идентификации и коммуникации.	ПК-1.1 Создает эскизы элементов визуальной информации, идентификации и коммуникации. ПК-1.2 Создает оригиналы элементов визуальной информации, идентификации и коммуникации.
ПК-2 Способен составлять и согласовывать с заказчиком проектные задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	ПК-2.1 Составляет проектные задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации ПК-2.2 Согласовывает с заказчиком проектные задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации

ПК-3 Способен художественно-технически разработать дизайн-проекты объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации	ПК-3.1 Определяет композиционные приемы и стилистические особенности проектируемого объекта визуальной информации, идентификации и коммуникации ПК-3.2 Разрабатывает художественно-технически дизайн-проекты объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации
ПК-6 Способен концептуально и художественно-технически разрабатывать дизайн-проекты систем визуальной информации, идентификации и коммуникации	ПК-6.1 Разрабатывает концептуально дизайн-проекты систем визуальной информации, идентификации и коммуникации ПК-6.2 Разрабатывает художественно-технически дизайн-проекты систем визуальной информации, идентификации и коммуникации

**Процесс изучения дисциплины направлен на формирование и развитие общекультурных и общепрофессиональных компетенций:**

- Способность создавать эскизы и оригиналы элементов визуальной информации, идентификации и коммуникации;
- Способность составлять и согласовывать с заказчиком проектные задания на создание объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации;
- Способность художественно-технически разработать дизайн-проекты объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации;
- Способность концептуально и художественно-технически разрабатывать дизайн-проекты систем визуальной информации, идентификации и коммуникации.

#### **4. Структура и содержание дисциплины (модуля)**

Общая трудоемкость дисциплины составляет 2 зачетных единиц, 72 часа, включая промежуточную аттестацию.

Вид учебной работы	Количество часов по формам обучения
	Очная
<b>Аудиторные занятия:</b>	<b>32</b>
лекции	12
практические и семинарские занятия	20
лабораторные работы (лабораторный практикум)	
<b>Самостоятельная работа</b>	<b>40</b>
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля)	
Курсовая работа	
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	Зачет (6 сем.)
<b>ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ</b>	<b>72</b>

## Разделы дисциплин и виды занятий

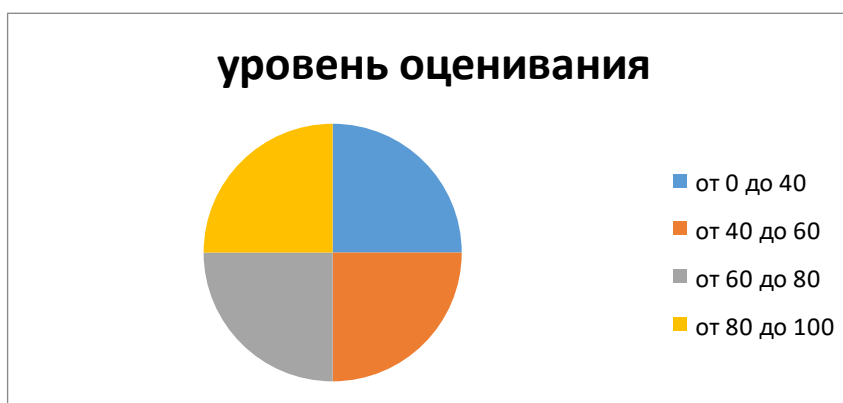
Названия разделов и тем	Всего часов по учебном у плану	Виды учебных занятий		
		Лекции	Практ. занятия, семинары	Самостоят . работа
Тема 1. Мультимедиа – часть графического дизайна.	8	2	2	4
Тема 2.Композиция кадра.	8	2	2	4
Тема 3. Принципы движения в кадре. Понятие скорости.	7	1	2	4
Тема 4. Виды движения в кадре. Векторность.	7	1	2	4
Тема 5. Цвет в видео.	7	1	2	4
Тема 6. Анимирование объектов.	7	1	2	4
Тема 7. Характерность движущихся объектов.	7	1	2	4
Тема 8. Структура композиции видеоролика.	7	1	2	4
Тема 9. Темп, ритм, акустика, динамика.	7	1	2	4
Тема 10. Технические приемы: повторение, стоп-кадр.	7	1	2	4
Итого	72	12	20	40

### 5. Образовательные технологии

5.1. Для оценки дескрипторов компетенций, используется балльная шкала оценок.

**Шкала оценивания сформированности компетенций из расчета**

**максимального количества баллов – 100**



Для определения фактических оценок каждого показателя выставляются следующие баллы:

– результат, содержащий полный правильный ответ, полностью соответствующий требованиям критерия, - 85-100 от максимального количество баллов (100 баллов);

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - более 60%) или ответ, содержащий незначительные неточности, т.е. ответ, имеющий незначительные отступления от требований критерия, - 75 - 84% от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - от 30 до 60%) или ответ, содержащий значительные неточности, т.е. ответ, имеющий значительные отступления от требований критерия - 60-74 % от максимального количества баллов;

– результат, содержащий неполный правильный ответ (степень полноты ответа - менее 30%), неправильный ответ (ответ не по существу задания) или отсутствие ответа, т.е. ответ, не соответствующий полностью требованиям критерия, - 0 % от максимального количества баллов;

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий.

Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 20%.

Для дескрипторов категорий «Уметь» и «Владеть»:

– выполнены все требования к выполнению, написанию и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Умение (навык) сформировано полностью 85-100% от максимального количества баллов;

– выполнены основные требования к выполнению, оформлению и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Имеются отдельные замечания и недостатки. Умение (навык) сформировано достаточно полно -75-84% от максимального количества баллов;

– выполнены базовые требования к выполнению, оформлению и защите задания, работе в коллективе, применению знаний на практике. Имеются достаточно существенные замечания и недостатки, требующие значительных затрат времени на исправление. Умение (навык) сформировано на минимально допустимом уровне - 60-74% от максимального количества баллов;

– требования к написанию и защите работы, работе в коллективе, применению знаний на практике не выполнены. Имеются многочисленные существенные замечания и недостатки, которые не могут быть исправлены. Умение (навык) не сформировано - 0 % от максимального количества баллов.

Студентам, пропустившим занятия, не выполнившим дополнительные задания и не отчитавшимся по темам занятий, общий балл по текущему контролю снижается на 10% за каждый час пропуска занятий.

Студентам, проявившим активность во время занятий, общий балл по текущему контролю может быть увеличен на 20%.

## **6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов**

### **6.1. Типовые контрольные задания/материалы характеризующие этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы**

#### **6.1.1. Контрольные вопросы по дисциплине**

1. Роль мультимедийных технологий в современном графическом дизайне
2. Опишите основные принципы построения композиции кадра
3. Перечислите виды движения в кадре
4. В чем заключается функция цвета в контексте видео изображения?
5. Опишите процесс анимации объектов
6. Назовите основные характеристики движущихся объектов
7. Перечислите структурные компоненты композиции видеоролика
8. Объясните понятия темпа, ритма, акустики и динамики в контексте мультимедиа.
9. Назовите основные элементы сюжета?
10. В чем заключаются особенности адаптации литературного произведения?
11. Что такое раскадровка и в чем ее функция?
12. Перечислите основные монтажные приемы

#### **6.1.2. Контрольные вопросы по дисциплине**

1. Создать образ посредством движения объекта
2. Цвет в видео. Создание настроения путем изменения цветового решения кадра.
3. Презентация бытового объекта по выбору.
4. Создание презентации своего проекта.

### **6.2. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций**

Оценка знаний, умений, навыка и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций по дисциплине проводится в форме текущего контроля и промежуточной аттестации.

Текущий контроль проводится в течение семестра с целью определения уровня усвоения обучающимися знаний, формирования умений и навыков, своевременного выявления преподавателем недостатков в подготовке обучающихся и принятия необходимых мер по ее корректировке, а так же для совершенствования методики обучения, организации учебной работы и оказания обучающимся индивидуальной помощи.

К текущему контролю относятся проверка знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности обучающихся:

- на занятиях (опрос, решение задач, ответы (письменные или устные) на теоретические вопросы, решение практических задач и выполнение заданий на практическом занятии, выполнение контрольных работ);

- по результатам выполнения индивидуальных заданий; - по результатам проверки качества конспектов лекций, рабочих тетрадей и иных материалов;

- по результатам отчета обучающихся в ходе индивидуальной консультации преподавателя, проводимой в часы самостоятельной работы, по имеющимся задолженностям.

Аттестационные испытания проводятся преподавателем, ведущим лекционные занятия по данной дисциплине, или преподавателями, ведущими практические и лабораторные занятия (кроме устного экзамена). Присутствие посторонних лиц в ходе проведения аттестационных испытаний без разрешения ректора или проректора не допускается (за исключением работников университета, выполняющих контролирующие функции в соответствии со своими должностными обязанностями). В случае отсутствия ведущего преподавателя аттестационные испытания проводятся преподавателем, назначенным письменным распоряжением по кафедре.

Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья, имеющие нарушения опорно-двигательного аппарата, могут допускаться на аттестационные испытания в сопровождении ассистентов-сопровождающих.

Во время аттестационных испытаний обучающиеся могут пользоваться рабочей программой дисциплины, а также с разрешения преподавателя справочной и нормативной литературой, калькуляторами.

Время подготовки ответа при сдаче зачета/экзамена в устной форме должно составлять не менее 40 минут (по желанию обучающегося ответ может быть досрочным). Время ответа - не более 15 минут.



При подготовке к устному экзамену экзаменуемый, как правило, ведет записи в листе устного ответа, который затем (по окончании экзамена) сдается экзаменатору.

При проведении устного экзамена экзаменационный билет выбирает сам экзаменуемый в случайном порядке.

Экзаменатору предоставляется право задавать обучающимся дополнительные вопросы в рамках программы дисциплины текущего семестра, а также, помимо теоретических вопросов, давать задачи, которые изучались на практических занятиях.

Оценка результатов устного аттестационного испытания объявляется обучающимся в день его проведения. При проведении письменных аттестационных испытаний или компьютерного тестирования - в день их проведения или не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

Результаты выполнения аттестационных испытаний, проводимых в письменной форме, форме итоговой контрольной работы или компьютерного тестирования, должны быть объявлены обучающимся и выставлены в зачетные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения

### **6.3. Промежуточная и итоговая аттестация**

#### **Форма проведения промежуточной и итоговой аттестации**

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме зачета

#### **Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций**

Вопросы к зачету повторяют тематику занятий.

#### **Критерии оценки**

<b>Критерии</b>	<b>Оценка</b>
Посещение занятий, участие в аудиторной работе	Из итоговой оценки вычитается по 0,25 балла за каждый пропущенный час занятий. При пропуске более 50% занятий работы не оцениваются, а направляются на комиссионное рассмотрение.
Своевременность сдачи работ.	При сдаче работ с опозданием итоговая оценка снижается на 1 балла.
Комплектность практических работ.	Не полный объем работ не принимается.
Качество выполнения работ.	От 2 до 5 баллов.
Устный ответ на вопросы.	Минус 1 балл за каждый неправильный ответ.

Оценка «отлично» выставляется студентам, активно работавшим на семинарских занятиях, успешно защитившим реферат и продемонстрировавшим глубокое знание курса при ответе на теоретические вопросы.

Оценка «хорошо» выставляется студентам при наличии небольших замечаний к реферату или ответу на теоретические вопросы

Оценка «удовлетворительно» выставляется при наличии неточностей в ответе и недоработок при написании реферата, общее понимание предмета должно быть продемонстрировано.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется обучающемуся, если не выполнены требования, соответствующие оценке «удовлетворительно».

#### **6.4. Учебно-методическое обеспечение дисциплины для самостоятельной работы обучающихся**

Для самостоятельной работы студентов по дисциплине сформированы следующие виды учебно-методических материалов.

1. Набор электронных презентаций для использования на аудиторных занятиях.
2. Методические указания для практических занятий.
3. Интерактивные электронные средства для поддержки практических занятий.
4. Дополнительные учебные материалы в виде учебных пособий, каталогов по теме дисциплины.
5. Список адресов сайтов сети Интернет (на русском и английском языках), содержащих актуальную информацию по теме дисциплины.
6. Видеоресурсы по дисциплине (видеолекции, видеопособия, видеофильмы).
7. Набор контрольных вопросов и заданий для самоконтроля усвоения материала дисциплины, текущего и промежуточного контроля.

Студенты получают доступ к учебно-методическим материалам на первом занятии по дисциплине.

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

##### **а) Основная литература:**

1. Ларина, Э.С. Создание интерактивных приложений в Adobe Flash / Э.С. Ларина. – 2-е изд., испр. – Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 192 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428986> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный
2. Основные средства моделирования художественных объектов : учебное пособие / А.Р. Шайхутдинова, А.Н. Кузнецова, Л.В. Ахунова, Р.Р. Сафин ; Министерство образования и науки России, Казанский национальный исследовательский технологический университет. – Казань :

Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2017. – 88 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561114>

3. Щепилова, Г.Г. Основы рекламы: учебник для бакалавров / Г.Г. Щепилова, К.В. Щепилов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – 473 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500663> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4475-9917-1. – DOI 10.23681/500663. – Текст : электронный.

4. Шарков, Ф.И. Интегрированные коммуникации: массовые коммуникации и медиапланирование / Ф.И. Шарков, В.Н. Бузин ; под общ. ред. Ф.И. Шаркова. – Москва : Дашков и К°, 2017. – 486 с. : ил. — Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=454107> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-394-01185-6. – Текст : электронный.

**б) Дополнительная литература:**

1. Анашкина Н.А. Режиссура телевизионной рекламы: учебное пособие. Юнити-Дана, 2012

2. Комаров, А.Е. Мультимедиа-технология : практическое пособие / А.Е. Комаров. – Москва : Лаборатория книги, 2012. – 77 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=141451> – ISBN 978-5-504-00056-5. – Текст : электронный.

3. Никитин, Т.В. Особенности рекламного образа и приемы его создания / Т.В. Никитин. – Москва : Лаборатория книги, 2010. – 80 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=88257> – Текст : электронный.

4. Официальный учебный курс Adobe Premiere Pro, «ТРИУМФ», Москва, 2008

5. Официальный учебный курс Adobe After Effects CS4, Эксмо, Москва, 2009

6. Р.Петелин, Ю.Петелин.SoundForge 9. Запись и обработка звука. Спб, «БХВ-Петребург», 2007

7. Режиссура аудиовизуального произведения : учебно-методический комплекс дисциплины / авт.-сост. Е.Ю. Светлакова ; Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт визуальных искусств и др. – Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2014. – 84 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438778> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

8. Романов, А.А. Реклама. Интернет-реклама / А.А. Романов, Р.В. Каптюхин. – Москва : Московский государственный университет экономики, статистики и информатики, 2005. – 315 с. –

Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90738> ISBN 5-7764-0316-2. – Текст : электронный.

9. Романов, А.А. Рекламные и PR-технологии масс-медиа / А.А. Романов. – Москва : Евразийский открытый институт, 2010. – 183 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=90761> – ISBN 978-5-374-00394-9. – Текст : электронный.

10. Рознатовская, А.Г. Создание компьютерного видеоролика в Adobe Premiere Pro CS 2 : учебное пособие : [12+] / А.Г. Рознатовская. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ) : Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 80 с. – (Лицей информационных технологий). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233209> – ISBN 978-5-9963-0039-6. – Текст : электронный.

11. Светлакова Е. Ю. Режиссура аудиовизуальных произведений: учебное пособие, КемГУКИ, 2011, 152 стр.

12. Смирнова Ю.В. Реклама на телевидении: разработка и технология производства: учебное пособие. Омега-Л, 2011

13. Ткаченко О.Н., Макарова Т.В., Капустина О.Г. Основы информационных технологий в рекламе: учебное пособие. Юнити-Дана, 2012 г.

14. Шестов, Н.П. Сценарий рекламного ролика как часть рекламной стратегии / Н.П. Шестов. – Москва : Лаборатория книги, 2011. – 153 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142520> – ISBN 978-5-504-00542-3. – Текст : электронный.

15. Швецов И.В., Вегенер Ю.С. Игра в рекламе: учебное пособие. Юнити-Дана, 2012 г. Бузин, В.Н. Медиапланирование: теория и практика / В.Н. Бузин, Т.С. Бузина. – Москва : Юнити, 2015. – 492 с. : табл., граф., ил., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114785> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01769-3. – Текст : электронный.

16. Васильев, Г.А. Основы рекламы / Г.А. Васильев, В.А. Поляков. – Москва : Юнити, 2015. – 718 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114432> – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-01059-1. – Текст : электронный.

17. История и теория аудиовизуальных искусств : учебно-методический комплекс / авт.-сост. В.Л. Гулик ; Министерство культуры Российской Федерации, ФГБОУ ВПО «Кемеровский государственный университет культуры и искусств», Институт визуальных искусств и др. – Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2015. – Ч.

2. Эстетика и история фотографии. – 52 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438724> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

18. Костюченко, О.А. Творческое проектирование в мультимедиа : монография / О.А. Костюченко. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 208 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429292> – ISBN 978-5-4475-3953-5. – DOI 10.23681/429292. – Текст : электронный. Маркетинг PR и рекламы / И.М. Синяева, В.М. Маслова, О.Н. Романенкова, В.В. Синяев ; под ред. И.М. Синяевой. – Москва : Юнити, 2015. – 495 с. : табл., ил., схемы – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114709> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-02194-2. – Текст : электронный.

19. Медиа: введение / ред. А. Бриггз, П. Кобли ; пер. Ю.В. Никуличев. – 2-е изд. – Москва : Юнити, 2015. – 551 с. : ил., табл. – (Зарубежный учебник). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=114784> – Библиогр. в кн. – ISBN 5-238-00960-7. – Текст : электронный.

20. Павлов, А.Ю. Как написать хороший сценарий: советы начинающим сценаристам / А.Ю. Павлов. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2015. – 399 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=375584> – Библиогр.: с. 69-72. – ISBN 978-5-4475-5467-5. – DOI 10.23681/375584. – Текст : электронный.

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

1. Сайт, посвященный взаимодействию визуальных искусств [digitalmeetsculture.net](http://digitalmeetsculture.net)
2. Лекции от специалистов в своих областях, в том числе арт и дизайн [www.ted.com](http://www.ted.com)
3. Лекции по дизайну [www.dejurka.ru](http://www.dejurka.ru)
4. Фестиваль шрифта, типографики, каллиграфии и видео [tyromania.ru](http://tyromania.ru)
5. Лекции и курсы по дизайну и мультимедиа [alison.com/learn/multimedia-technology](http://alison.com/learn/multimedia-technology)

**г) Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса (включая программное обеспечение и информационно-справочные системы)**

Для освоения данного курса необходимо обязательное использование браузеров для работы в сети Интернет, поисковых машин, а также следующих информационных ресурсов:

1. Офисный пакет LibreOffice; Лицензия GNU LGPL (Редакция 3 от 29.06.2007)
2. ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://biblioclub.ru>
3. Электронная информационно-образовательная среда АНО ВО НИД

<http://www.eios-nid.ru>

4. Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ» (информационный продукт вычислительной техники) Договор №СЦ14/700434/101 от 01 января 2016 г., Договор №СЦ14/700434/19 от 01.01.2019

**8. Материально-техническая база, необходимая для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю).**

1. Лекционная аудитория	Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет», проектор, интерактивная доска (экран)
2. Аудитории практических занятий	Учебная мебель: столы, стулья, доска учебная Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет»,
3. Аудитории для самостоятельной работы	Учебная мебель: столы, стулья Оборудование: Компьютеры, подключенные к сети «Интернет»