

**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) ФТД.02 Теория дизайна

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Дизайн среды и интерьера

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная, Очно-заочная

Москва 2024 г.

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

по направлению подготовки 54.03.01 (уровень бакалавриата)

Зав. кафедрой: Яцюк Ольга Григорьевна

Профессор, д-р искусствоведения

## 1. Общая характеристика дисциплины

ФТД.02 Теория дизайна

**Цель дисциплины:** формирование исторической, ретроспективной и концептуальной основ дизайна, дизайнерской деятельности.

### Задачи дисциплины:

- раскрытие в исторической ретроспективе культурных и социально-экономических предпосылок становления и развития дизайна как самостоятельного вида профессиональной художественной деятельности;
- ознакомление с историей возникновения дизайна, с основными этапами истории дизайна, ведущими школами и мастерами;
- определение дизайна как выдающегося явления мировой материально-художественной культуры.

**Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины (модуля):** УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3.

## 2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

|  |  |
|--|--|
| УК-1. Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач | УК-1.1 Знает содержание основных направлений философской мысли, особенности современных направлений философских, этических и культурологических знаний. Знает методологию поиска, обработки, критического анализа, систематизации, обобщения и синтеза информации.<br>УК-1.2 Умеет осуществлять поиск. Обладает навыками критического анализа и способами обобщения информации для решения поставленных задач<br>УК-1.3 Применяет системный подход для решения поставленных задач. |
|--|--|

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** профессиональную и эстетическую ответственность; современные проблемы человечества.

**Уметь:** идентифицировать, формулировать и решать поставленные проблемы; свободно ориентироваться в области различных стилей и художественных направлений, что значительно

расширит диапазон их творческой деятельности и позволит сравнительно легко адаптироваться практически к любым требованиям заказчика; работать в многопрофильных командах.

**Владеть:** способностью применять полученные знания; способностью результативного общения.

### 3. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина ФТД.02 «Теория дизайна» относится к факультативным дисциплинам и изучается в 3-м семестре (для всех форм обучения).

### 4. Объем дисциплины (модуля) в зачетных единицах с указанием количества академических или астрономических часов, выделенных на контактную работу обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающихся

Общая трудоемкость дисциплины составляет 1 зачетную единицу, 36 часов, включая промежуточную аттестацию (для всех форм обучения).

Объем дисциплины (модуля) по видам учебной работы

| Вид учебной работы                            | Количество часов по формам обучения |                |
|---|-------------------------------------|----------------|
|   | Очная                               | Очно-заочная   |
| <b>Аудиторные занятия:</b>                    | 12                                  | 6              |
| лекции  | 8                                   | 4              |
| практические и семинарские занятия            | 4                                   | 2              |
| лабораторные работы (лабораторный практикум)  |                                     |                |
| <b>Самостоятельная работа</b>                 | 24                                  | 30             |
| Текущий контроль (количество и вид текущего   |                                     |                |
| Курсовая работа                               |                                     |                |
| Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет) | Зачет (3 сем.)                      | Зачет (3 сем.) |
| <b>ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ</b>              | <b>36</b>                           | <b>36</b>      |

### 5. Содержание дисциплины (модуля) структурированное по темам (разделам) с указанием количества часов и видов учебных занятий

Разделы дисциплин и виды занятий

| Названия разделов и тем | Всего часов по учебному плану | Виды учебных занятий |                          |                   |
|-------------------------|-------------------------------|----------------------|--------------------------|-------------------|
|                         |                               | Лекции               | Практ. занятия, семинары | Самостоят. работа |
|                         |                               |                      |                          |                   |

|   | О         | ОЗ        | О        | ОЗ       | О        | ОЗ       | О         | ОЗ        |
|---|-----------|-----------|----------|----------|----------|----------|-----------|-----------|
| Тема 1. Авангардные течения в искусстве начала XX века и их влияние на концепцию современного формообразования                | 9         | 9         | 2        | 1        | 1        | -        | 6         | 8         |
| Тема 2. Конструктивизм и зарождение проектной культуры производственного искусства  | 9         | 9         | 2        | 1        | 1        | -        | 6         | 8         |
| Тема 3. Концепции функциональной формы в европейском дизайне  | 9         | 9         | 2        | 1        | 1        | 1        | 6         | 7         |
| Тема 4. Современные тенденции в различных областях дизайна; стили конца XX начала XXI вв. Общие проблемы современного дизайна | 9         | 9         | 2        | 1        | 1        | 1        | 6         | 7         |
| <b>ИТОГО:</b>   | <b>36</b> | <b>36</b> | <b>8</b> | <b>4</b> | <b>4</b> | <b>2</b> | <b>24</b> | <b>30</b> |

## **Лекции**

### **Авангардные течения в искусстве начала XX века и их влияние на концепцию современного формообразования**

Краткое содержание раздела Влияние Кубизма на зарождение геометрического формообразования. Футуризм России и Италии в развитии концепции динамической (кинетической) формы. Супрематизм в зарождении и развитии абстрактного композиционного художественного мышления. От «белой бездны» к проектной плоскости. Пластические эксперименты Де Стил и развитие геометрического формообразования. Роль Дадаизма и прочих иррациональных художественных течений в развитии эстетики формы

### **Конструктивизм и зарождение проектной культуры производственного искусства**

Краткое содержание раздела Русская инженерная школа на рубеже XIX-XX вв. Влияние инженерной формы на новое художественное мышление. Роль ИНХУКа в формировании идеологии производственного искусства и конструктивизма. Лидеры конструктивизма: В. Татлин и проект памятника III Интернационалу, Г. Клуцис, А. Родченко, В. Степанова, А. Ган, К. Иегансон, В. и Г. Стренберги

### **Концепции функциональной формы в европейском дизайне**

Краткое содержание раздела Основные принципы создания функциональной формы. Особенности скандинавского, швейцарского и немецкого функционализма. Влияние таких личностей как А. Аалто, А. Якобсен, Т. Вирккала, З. Гидеон, В. Мозер, Рихард Пауль Лозе, Г.

Бауер, М. Билл, К. Швиттерс Д. Рамс, Г. Гугелот, Г. Мюллер на развитие европейского дизайна. Идеология формы продукции «Браун» как квинтэссенция философии функционализма

## **Современные тенденции в различных областях дизайна; стили конца XX начала XXI вв. Общие проблемы современного дизайна**

Краткое содержание раздела Стилевое пространство художественной культуры последних десятилетий и ее влияние на дизайн. Развитие цифровых технологий и их тесная взаимосвязь с проектной культурой современного дизайна. Проблемы самоидентификации дизайна. Материалы конгрессов дизайнеров ИКСИД, манифесты и публикации современных теоретиков и практиков дизайна. Проблемы массовой культуры и потребительского спроса на продукты технического дизайна

### **Практические занятия**

Практические занятия проводятся в конце каждой пройденной темы в виде защиты рефератов. В рабочей программе дисциплины представлено несколько возможных тем рефератов к практическим занятиям на выбор студента по одной теме.

## **6. Образовательные технологии**

Лекционный курс дисциплины строится на лекциях информационного, проблемного и смешанного типа. По своей направленности лекционные занятия выполняют мотивационные, организационно-ориентационные, профессиональные, методологические, оценочные или развивающие функции в процессе профессионального становления студента. Лекционные занятия проводятся в интерактивной форме.

Практические занятия строятся на освоении студентами основ теоретической и практической деятельности в дизайне, цель которых состоит в инструментализации знаний, превращение их в средство для решения учебно-исследовательских задач. По своей направленности занятия делятся на ознакомительные, экспериментальные и работы.

Самостоятельная работа студентов включает работу с учебной литературой, завершение и оформление практических работ, подготовку к аудиторным занятиям (сбор и обработка материала по предварительно поставленной задаче). Проводятся занятия в интерактивных формах, таких как: дискуссия по теме исследования, анализ конкретных ситуаций, деловая игра, разбор конкретных ситуаций, кейс-задание.

## **7. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания результатов обучения по дисциплине.**

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 зачётные книжки не позднее следующего рабочего дня после их проведения.

## **7.1 Типовые задания/вопросы/материалы для текущего контроля успеваемости.**

### **Примерные задания для проведения тестирования**

#### **Тематика рефератов**

1. Определения термина дизайн, основные виды дизайна.
2. Дизайн в доиндустриальную эпоху.
3. Характерные особенности создания приборов и механизмов, примеры протодизайнерского подхода.
4. Протодизайнерская программа мебельной фабрики «Братья Тонет»
5. Творческий метод дизайнера Чарльза Ренни Макинтоша
6. «Геометрический стиль» в проекторной практике Гиррита Томаса Ритвелда
7. Творческая деятельность Петера Беренса
8. ВХУТЕМАС-ВХУТЕИН - основные методы и принципы системы образования.
9. Полиграфическое искусство Советской России 1920-1930 г.г.
10. Реклам-конструкт В.Маяковского и А.Родченко
11. Педагогическая система Баухауза
12. Конструктивизм
13. Супрематизм
14. Ле Корбюзье – дизайнер мебели и интерьеров



15. Стиль ар деко и его влияние на формообразование предметной среды в Западной Европе и США, особенности его появления в СССР.
16. Инженерный дизайн 1930-х г. в СССР
17. Первая всемирная промышленная выставка
18. Эстетические идеи Д. Рескина
19. Архитектурный стиль
20. Художественный китч
21. Веркбунд – германский художественно-промышленный союз
22. Пионеры промышленного дизайна США. Стайлинг.
23. Развитие ремесла в эпоху Средневековья.
24. Начало технической революции. Зарождение промышленного производства и проблемы формообразования.
25. Первые российские промышленные выставки. Участие России в международных промышленных выставках.
26. Промышленные выставки XIX в. и их вклад в развитие дизайна.
27. Художественно-промышленные училища в России. Строгановское училище
28. Проблемы формообразования в предметно-пространственной среде на рубеже XIXXX вв.
29. Концепция производственного искусства. Теория и практика.
30. Теоретические взгляды Рёскина, Морриса, Земпера, Рёло и их вклад в развитие теории дизайна.
31. Стиль модерн и его влияние на развитие дизайна.
32. Школы промышленного конструирования в начале XX в.
33. Баухауз: разработка принципов формообразования промышленной продукции.
34. Создание ВХУТЕМАСа, его роль в разработке принципов промышленного искусства в СССР в 1920-1930-е гг.

## **7.2 Типовые задания, вопросы для проведения промежуточной аттестации**

### **Вопросы к зачету:**

1. Возникновение и развитие системных представлений.
2. Взаимосвязь и различия аналитического и синтетического мышления.
3. Организация и самоорганизация систем. Развитие системных представлений на этапах формирования механики, автоматизации, кибернетики, синергетики. Системность как всеобщее свойство материи.
4. Модели и моделирование. Способы воплощения моделей. Знаковые модели.

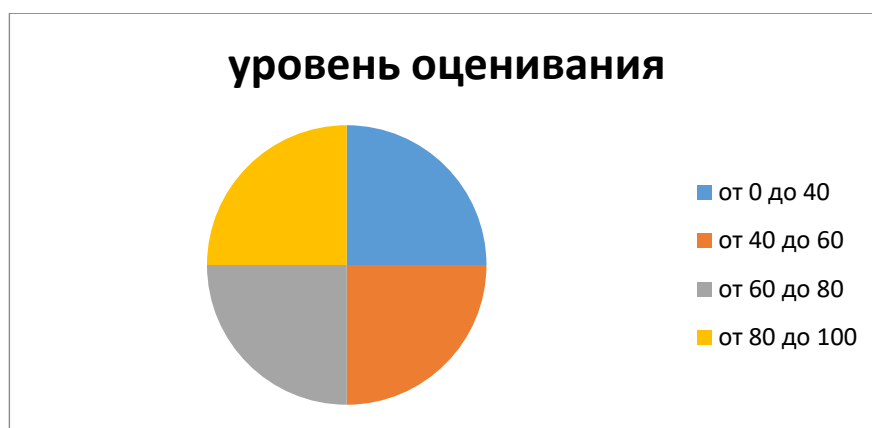
Произведения искусств как модели, системно отображающие мир.

5. Понятие «Система» - центральная концепция теории систем («Модели систем», Модель типа «Чёрный ящик», Модель состава системы, Модель структуры систем).
6. Понятия «Свойство» и «Отношение». Их различие и взаимосвязь. Статические и динамические модели.
7. Понятия «Формальная система», «Элементы системы», «Реальная система», «Существенные и несущественные элементы системы».
8. Искусственные и естественные системы. Понятия «Большие» и «Сложные» системы.
9. Управляемая и управляющая системы и их взаимодействие.
10. Классификация систем по происхождению, связям и описанию (типу).
11. Классификация систем по способам управления и по степени ресурсной обеспеченности управления.
12. Характеристика дизайн-проектов различных направлений в соответствии с классификацией систем.
13. Информационные аспекты системного анализа объектов и систем.
14. Статические и динамические сигналы, модели сигналов. Их применение в произведениях искусств и дизайна.
15. Процессы дизайн-деятельности, их взаимосвязь и взаимодействие. Соотношение понятий дизайн-процесса и дизайн-деятельности.
16. «Замысел вещи», его роль в процессе дизайн-проектирования.
17. Стратегии в дизайн-проектировании.
18. Проектные исследования. Их классификация. Место исследований в процессе художественного конструирования.
19. Критика и оценка проекта. Роль и место критики в дизайн-процессе.
20. Методы моделирования объекта. Художественные и научные методы моделирование и др.
21. Тактика преодоления тупиковых ситуаций в процессе дизайн-проектирования.
22. Культурный образец в создании проектно-художественного образа.

### **7.3 Описание показателей и критериев оценивания компетенций, описание критериев оценки.**

**7.3.1 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%.

### 7.3.2 Критерии оценки

#### Форма проведения промежуточной аттестации

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме зачета в 3-м семестре (для всех форм обучения).

| Критерии                                       | Оценка  |
|--|---|
| 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».

#### **7.4 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.

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

##### **а) Основная литература:**

1. Рачков М.Ю. История науки и техники: Учебник для вузов. / М.Ю. Рачков. — 2-е изд., испр. и доп. — М., Издательство «Юрайт», 2020. — 284 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-12658-7. — Текст: электронный. // ЭБС «Юрайт» [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/447955>
2. Сложеникина Н.С. Основные этапы истории российского и зарубежного дизайна: Учебное пособие. / Сложеникина Н.С. 3-е изд., стер. — М., ФЛИНТА, 2019. — 362 с. — ISBN 978-5-9765-1614-4. — Текст: электронный. // ЭБС «Консультант студента»: [сайт]. — URL: <https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785976516144.html>
3. Смирнов В.Н. История науки и техники. Хронология: Учебное пособие. / В.Н. Смирнов. — Саратов: Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 150 с. — ISBN 978-5-4486-0749-3. — Текст: электронный. // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: <https://www.iprbookshop.ru/83653.html>

##### **б) Дополнительная литература:**

1. Ткаченко О.Н. Дизайн и рекламные технологии: Учебное пособие. / О.Н. Ткаченко; Под ред. Л.М. Дмитриевой; Омский гос. технический университет (ОмГТУ). – М., Магистр: НИЦ ИНФРА-М, 2013. – 176 с. – <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=429223>

2. Василенко Е.А. Техническая графика: Сборник заданий для преподавателей: Учебное пособие. / Е.А. Василенко, А.А. Чекмарев. – М., НИЦ Инфра-М, 2012. – 392 с. <http://www.znaniium.com/bookread.php?book=260573>

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

1. <http://www.aiwaz.net/>
2. <http://ancientrome.ru/>
3. <http://artclassic.edu.ru/>
4. <http://biblicalstudies.ru/>

**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 г.

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

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

