

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

УТВЕРЖДАЮ  
Ректор Г.А. Кувшинова  
26 мая 2025г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ**

Наименование дисциплины (модуля) Б1.В.ДВ.01.03 Технологии в дизайне среды

Направление подготовки: 54.04.01 Дизайн

Направленность (профиль): Дизайн: практика, теория, педагогика

Квалификация (степень) выпускника: Магистр

Форма обучения: Очная

Москва 2025 г

## **1. Цели и задачи освоения дисциплины:**

**Цель дисциплины:** изучение особенностей систем технического оборудования и элементов благоустройства средового и интерьерного объекта как основы художественного формирования предметно-пространственной среды.

**Задачами изучения дисциплины являются:** выявление функциональных и технологических основ формирования отдельных групп оборудования; раскрытие технических и технологических характеристик основных видов и типов оборудования, применяемых при проектировании интерьерных и средовых объектов; изучение новых материалов и технологий, а также композиционных приемов в процессе комплексного предметно-пространственного проектирования.

## **2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО**

Дисциплина «Технологии в дизайне среды» относится к Блоку 1 части, формируемой участниками образовательных отношений, и является дисциплиной по выбору учебного плана 54.04.01 Дизайн (уровень магистратуры) и изучается в 1 семестре.

Изложение дисциплины строится таким образом, чтобы сделать его доступным как студентам, получившим дизайнерское образование, так и тем, кто проходит обучение в магистратуре по специальности «Дизайн» на основе бакалаврского образования, полученного по другой специальности.

Навыки, полученные в результате освоения курса, используются при дальнейшем изучении и проектировании любых ландшафтно-средовых и интерьерных объектов, а также для изучения дисциплин, формирующих профессиональные компетенции.

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

В результате изучения дисциплины студент должен:

**Знать:** методы организации творческого процесса дизайнера; академический рисунок, техники графики, компьютерную графику; теорию композиции; цветоведение и колористику; типографику, фотографику, мультипликацию; художественное конструирование и техническое моделирование; основы рекламных технологий; технологические процессы производства в области полиграфии, упаковки, кино и телевидения; компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; профессиональную терминологию в области дизайна; законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности; нормы этики делового общения.

**Уметь:** выявлять проблемные ситуации, используя методы критического анализа, синтеза и абстрактного мышления; соотносить общие процессы и отдельные факты; проводить комплексные предпроектные исследования;

**Владеть:** навыками формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию дизайн-проекта; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход.

#### Показатель оценивания компетенции

| Компетенция                                                                                                                                                  | Индикатор компетенции                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| УК-1. Способен осуществлять критический анализ проблемных ситуаций на основе системного подхода, вырабатывать стратегию действий                             | <p><b>УК-1.1 Знать:</b> методологию поиска, обработки, критического анализа, систематизации, обобщения, синтеза и концептуализации информации; основные методы абстрактного мышления;</p> <p><b>УК-1.2 Уметь:</b> выявлять проблемные ситуации, используя методы критического анализа, синтеза и абстрактного мышления; соотносить общие процессы и отдельные факты; проводить комплексные предпроектные исследования; формулировать на основе результатов предпроектных исследований концепцию дизайн-проекта; осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации для решения поставленных задач, применять системный подход</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                      |
| ПК-2. Способен осуществлять концептуальную и художественно-техническую разработку дизайн-проектов систем визуальной информации, идентификации и коммуникации | <p><b>ПК-2.1 Знать:</b> методы организации творческого процесса дизайнера; академический рисунок, техники графики, компьютерную графику; теорию композиции; цветоведение и колористику; типографику, фотографику, мультипликацию; художественное конструирование и техническое моделирование; основы рекламных технологий; технологические процессы производства в области полиграфии, упаковки, кино и телевидения; материаловедение для полиграфии и упаковочного производства; компьютерное программное обеспечение, используемое в дизайне объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; профессиональную терминологию в области дизайна; законодательство Российской Федерации в области интеллектуальной собственности; нормы этики делового общения.</p> <p><b>ПК-2.2 Уметь:</b> Работать с проектным заданием на создание системы визуальной информации, идентификации и коммуникации; анализировать информацию, необходимую для работы над дизайн-проектом системы визуальной информации, идентификации и коммуникации; находить дизайнерские решения задач по проектированию объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации с учетом пожеланий заказ-</p> | Трудовые функции, входящие в ПС 11.013. Графический дизайнер: С/03.7 Концептуальная и художественно-техническая разработка дизайн-проектов систем визуальной информации, идентификации и коммуникации; Анализ отечественного и международного опыта. |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
|  | <p>чика и предпочтений целевой аудитории; распределять обязанности по подготовке объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации, входящих в систему, между исполнителями и организовывать их деятельность; использовать специальные компьютерные программы для проектирования объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации; учитывать при проектировании объектов визуальной информации, идентификации и коммуникации свойства используемых материалов и технологии реализации дизайн-проектов; обосновывать правильность принимаемых дизайнерских решений; выстраивать взаимоотношения с заказчиком с соблюдением делового этикета; проводить презентации дизайн-проектов.</p> |  |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|

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

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов, включая промежуточную аттестацию.

| Вид учебной работы                                              | Количество часов по формам обучения |
|-----------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
|                                                                 | очная                               |
| <b>Аудиторные занятия:</b>                                      | <b>52</b>                           |
| лекции                                                          | 8                                   |
| практические и семинарские занятия                              | 44                                  |
| лабораторные работы (лабораторный практикум)                    |                                     |
| консультации перед промежуточной аттестацией в форме экзамена   |                                     |
| <b>Самостоятельная работа</b>                                   | <b>128</b>                          |
| Текущий контроль (количество и вид текущего контроля,           |                                     |
| Курсовая работа (№ семестра)                                    |                                     |
| Виды промежуточного контроля<br>(экзамен, зачет) - №№ семестров | <b>Зачет (1 сем.)</b>               |
| <b>ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ</b>                                | <b>180</b>                          |

Разделы дисциплин и виды занятий.

| Названия разделов и тем                                                                                                        | Всего часов по учебному плану | Виды учебных занятий            |                         |                        |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------|------------------------|
|                                                                                                                                |                               | Аудиторные занятия, в том числе |                         | Самостоятельная работа |
|                                                                                                                                |                               | Лекции                          | Практ. занятия          |                        |
| Раздел 1.<br>Эстетические и прагматические проблемы в процессе предметно-пространственного формообразования средовых объектов. | 25                            | 2                               | 4                       | 22                     |
| Типы оборудования и их основные (технические и технологические) характеристики.                                                | 23                            | 1                               | 9                       | 20                     |
| Требования технической эстетики к художественному проектированию оборудования.                                                 | 22                            | 1                               | 9                       | 20                     |
| Раздел 2.<br>Основы формообразования элементов и комплексов оборудования.                                                      | 25                            | 2                               | 4                       | 22                     |
| Современные подходы к формообразованию предметной среды оборудования.                                                          | 22                            | 1                               | 9                       | 20                     |
| Инженерные сооружения как объект средового проектирования.                                                                     | 27                            | 1                               | 9                       | 24                     |
| <b>ИТОГО:</b>                                                                                                                  | <b>180</b>                    | <b>8</b>                        | <b>44</b>               | <b>128</b>             |
| Объем практической подготовки (акад. час)                                                                                      | Всего по плану (час)          | Виды учебных занятий            |                         |                        |
|                                                                                                                                |                               | Лекции                          | Практ. занятия семинары | Самостоятельная работа |
|                                                                                                                                |                               | -                               | -                       | -                      |

## 5. Образовательные технологии

### Лекции

- 1) Эстетические и прагматические проблемы в процессе предметно-пространственного формообразования средовых объектов.
- 2) Типы оборудования и их основные (технические и технологические) характеристики.
- 3) Требования технической эстетики к художественному проектированию оборудования.
- 4) Основы формообразования элементов и комплексов оборудования.

- 5) Современные подходы к формообразованию предметной среды оборудования.
- 6) Инженерные сооружения как объект средового проектирования.

#### **Практические занятия**

- 1) Основные технические характеристики заданного объекта.
  - 2) Требования технической эстетики заданного объекта.
  - 3) Основные технологические характеристики заданного объекта.
6. 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 количества 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»:

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

### **7.1 Учебно-методическое обеспечение дисциплины для самостоятельной работы обучающихся**

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

– Набор контрольных вопросов и заданий для самоконтроля усвоения материала дисциплины, текущего и промежуточного контроля.

#### **Контрольные вопросы:**

1. Перечислить основные эстетические проблемы в процессе предметно-пространственного формообразования средовых объектов.
2. Перечислить основные прагматические проблемы в процессе предметно-пространственного формообразования средовых объектов.
3. Перечислить типы оборудования.
4. Перечислить основные технические и технологические характеристики.
5. Дать характеристику основным требованиям технической эстетики к художественному проектированию оборудования.
6. Характеризовать технологические основы формообразования элементов и комплексов оборудования.
7. Описать актуальные современные подходы к формообразованию предметной среды технического оборудования.
8. Характеризовать инженерные сооружения как объект средового проектирования

#### **Контрольные задания:**

1. Разработать план типовой предметной структуры.
2. Разработать план объемно-пространственной структуры.

Разработать стилизованный объем методом формообразования средового объема.

Обучение студентов на уровне магистратуры подразумеваем активную самостоятельную работу студентов при подготовке к занятиям, работу с источниками.

Для успешного освоения данного курса важно принимать активное участие в практических заданиях, анализировать представленный преподавателем материал.



Подготовка к зачету является заключительным этапом изучения дисциплины и является средством текущего контроля. В процессе подготовки следует повторить пройденное.

## **7.2 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 также 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.

### **7.3 Промежуточная и итоговая аттестация**

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

Итоговая аттестация по дисциплине проводится в форме зачета в 1 семестре.

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

#### **Критерии оценки**

При итоговом контроле учитываются следующие критерии:

| 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.                                                                                                                                        |

Итоговая оценка:

Оценка «отлично» (зачет) выставляется студентам, активно работавшим на семинарских занятиях, успешно выполнившим все задания и продемонстрировавшим глубокое знание курса при ответе на теоретические вопросы.

Оценка «хорошо» (зачет) выставляется студентам при наличии небольших замечаний к заданиям или ответу на теоретические вопросы.

Оценка «удовлетворительно» (зачет) выставляется при наличии неточностей в ответе и недоработок при выполнении работ в течении семестра, общее понимание предмета должно быть продемонстрировано.

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

## **8. 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.

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

### **а. Основная литература**

- Смородина, Е. И. Компьютерные технологии в проектировании среды: программный пакет ArchiCAD: учебное пособие: [16+] / Е. И. Смородина; Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 83 с.: ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683282> – Библиогр.: с. 77-78. – ISBN 978-5-8149-3039-2. – Текст: электронный.
- Быстров, В. Г. Моделирование и макетирование в промышленном дизайне: учебник / В. Г. Быстров, Е. А. Быстрова; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2021. – 253 с.: ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685898> – Библиогр.: с. 244-246. – ISBN 978-5-7408-0301-2. – Текст: электронный.
- Экологические аспекты при строительстве нефтяных и газовых скважин / О. В. Савенок, В. Г. Григулецкий, Д. В. Рахматуллин [и др.]. – Москва; Вологда: Инфра-Инженерия, 2021. – 652 с.: ил., табл., схем., граф. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=618233> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9729-0637-6. – Текст: электронный.
- Смородина, Е. И. Компьютерные технологии в проектировании среды: программный пакет ArchiCAD: учебное пособие: [16+] / Е. И. Смородина; Омский государственный технический университет. – Омск: Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2020. – 83 с.: ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=683282> – Библиогр.: с. 77-78. – ISBN 978-5-8149-3039-2. – Текст: электронный.
- Бородов, В. Е. Теория и методология проектирования архитектурного объекта: учебное пособие / В. Е. Бородов ; Поволжский государственный технологический университет. – Йошкар-Ола: Поволжский государственный технологический университет, 2019. – 291 с.: ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. –

URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612585> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8158-2150-7. – Текст: электронный.

- Хусаинов, Д. З. Моделирование в редакторе 3D Studio Max: методические разработки по дисциплине «Информационные технологии и компьютерная визуализация»: учебно-методическое пособие: [16+] / Д. З. Хусаинов, И. В. Сагарадзе, Г. В. Хусаинова; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2021. – 74 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=685903> – Текст: электронный.

- Витюк, Е. Ю. Современные тенденции в архитектуре: учебное пособие / Е. Ю. Витюк; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2020. – 156 с.: ил., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=612042> – ISBN 978-5-7408-0279-4. – Текст: электронный.

- Быстров, В.Г. Объемно-пространственное моделирование макета сложной формы из комбинированных материалов: методические рекомендации по дисциплине «Основы производственного мастерства» (курсовая работа) : [16+] / В.Г. Быстров, Е.А. Быстрова ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2019. – 59 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573497>– Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

- Деменкова, А.Б. Компьютерное обеспечение дизайнерской деятельности : методическое пособие : [16+] / А.Б. Деменкова ; Технологический университет. – Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2019. – Ч. 1. – 36 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=572172>– Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-4499-0545-1. – Текст : электронный.

- Освещение в искусстве, фотографии и 3D-графике : учебно-методическое пособие : [16+] / А.С. Андреев, А.Н. Васильев, А.А. Балканский и др. ; Университет ИТМО. – Санкт-Петербург : Университет ИТМО, 2019. – 67 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=566770> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

- Болотова, Т.Ф. Предметная среда в рисунке дизайнера. Натюрморт и его графические интерпретации: учебно-методическое пособие по дисциплине «Академический

рисунок»: [16+] / Т.Ф. Болотова, В.Л. Ганзин, О.Н. Севостьянова; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург: Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2019. – 128 с.: ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=573446> – Библиогр. в кн. – Текст: электронный.

#### **б. Дополнительная литература**

- Вязникова, Е.А. Дизайн-проектирование: средовой объект дизайна : [16+] / Е.А. Вязникова, В.С. Крохалев, В.А. Курочкин ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Архитектон, 2017. – 55 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=482031> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

- Пылаев, А.Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия: учебник для бакалавров направлений «Архитектура» и «Дизайн» : [16+] / А.Я. Пылаев, Т.Л. Пылаева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – Ч. 2. Материалы и изделия архитектурной среды. – 402 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561240> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2858-5. – Текст : электронный.

- Шевченко, Л.Г. Технология работы в среде Mathcad : учебное пособие : [16+] / Л.Г. Шевченко, Т.В. Дружинина ; Новосибирский государственный технический университет. – Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2018. – 171 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=575033> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7782-3694-3. – Текст : электронный.

- Пылаев, А.Я. Архитектурно-дизайнерские материалы и изделия: учебник для бакалавров направлений «Архитектура» и «Дизайн» : [16+] / А.Я. Пылаев, Т.Л. Пылаева ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – Ч. 1. Основы архитектурного материаловедения. – 296 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561239> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2857-8. – Текст : электронный.

- Игнатъев, В.А. Архитектура — мир, в котором мы живем : учебное пособие : [16+] / В.А. Игнатъев, В.В. Галишникова. – 2-е изд. (эл.). – Москва : Интермедиатор, 2018. – 275 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=571011> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-91349-050-6. – Текст : электронный.
- Корякина, Г.М. Проектирование в графическом дизайне. Фирменный стиль: учебное наглядное пособие для практических занятий : [16+] / Г.М. Корякина, С.А. Бондарчук ; Липецкий государственный педагогический университет имени П. П. Семенова-Тян-Шанского. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2018. – 93 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576869> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-88526-976-6. – Текст : электронный.
- Ермаков, М.П. Основы дизайна: художественная обработка металла ковкой и литьем : [12+] / М.П. Ермаков. – Москва : Владос, 2018. – 787 с. : ил. – (Изобразительное искусство). – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=486096> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-906992-33-8. – Текст : электронный.
- Архитектурно-композиционное моделирование устойчивой среды : учебное пособие / В.И. Иовлев, А.Э. Коротковский, С.А. Дектерев и др. ; под ред. В.И. Иовлева ; Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ). – Екатеринбург : Уральский государственный архитектурно-художественный университет (УрГАХУ), 2018. – 140 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498294> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0240-4. – Текст : электронный.
- 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 (КНИТУ), 2017. – 88 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561114> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-2300-1. – Текст : электронный.
- Гуменюк, А.Н. Пространство искусств : учебное пособие / А.Н. Гуменюк, И.Г. Пендикова ; Минобрнауки России, Омский государственный технический университет. – Омск : Омский государственный технический университет (ОмГТУ), 2017. – 116 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=493330> – Библиогр.: с. 65-67. – ISBN 978-5-8149-2521-3. – Текст : электронный.

- Инженерная и компьютерная графика : учебное пособие / авт.-сост. Н.Ю. Братченко ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2017. – 286 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=494714> – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

- Городков, А.В. Архитектурно-строительное проектирование в природообустройстве : учебное пособие : [16+] / А.В. Городков. – Санкт-Петербург : Проспект Науки, 2016. – 400 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=565828> – ISBN 978-5-906109-33-0. – Текст : электронный.

- Васильченко, А.А. Традиции ажурного пуховязания и узелкового плетения в дизайне объектов предметно-пространственной среды : учебное пособие / А.А. Васильченко ; Оренбургский государственный университет. – Оренбург : Оренбургский государственный университет, 2015. – 121 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=439097> – Библиогр.: с. 52-55. – ISBN 978-5-7410-1201-7. – Текст : электронный.

- Кравчук, В.П. Типографика и художественно-техническое редактирование: учебное наглядное пособие / В.П. Кравчук ; Министерство культуры Российской Федерации, Кемеровский государственный университет культуры и искусств, Институт визуальных искусств, Кафедра дизайна. – Кемерово : Кемеровский государственный университет культуры и искусств (КемГУКИ), 2015. – 48 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438320> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-8154-0309-3. – Текст : электронный.

- Шевелина, Н.Ю. Графическая и цветовая композиция : практикум / Н.Ю. Шевелина ; Уральская государственная архитектурно-художественная академия. – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 92 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455470> – Библиогр.: с. 86-88. – ISBN 978-5-7408-0231-2. – Текст : электронный.



**10. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса (включая программное обеспечения и информационно-справочных систем)**

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 (Версия 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.
5. «Проект Novate.Ru» Режим доступа <http://www.novate.ru>
6. «Проект АрхРевю» Режим доступа <https://www.archrevue.ru>
7. «AD Magazine Architectural Digest. самые красивые дома мира» Режим доступа <http://www.admagazine.ru>

**11. 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»                                                       |