

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

АВТОНОМНАЯ НЕКОММЕРЧЕСКАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ВЫСШЕГО

ОБРАЗОВАНИЯ «НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА»



УТВЕРЖДАЮ
Ректор АНО ВО
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ДИЗАЙНА»

Г.А. Кувшинова

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Наименование дисциплины (модуля) Б1.В.03 Архитектурные конструкции

Направление подготовки: 54.03.01 Дизайн

Направленность (профиль): Дизайн среды

Квалификация (степень) выпускника: Бакалавр

Форма обучения: Очная

Москва 2021 г.

Разработан в соответствии с ФГОС ВО

по направлению подготовки 54.03.01 (уровень бакалавриата)

Одобрено кафедрой: Дизайна среды и интерьера

Протокол № 3

От «16» апреля 2021 г.

Зав. Кафедрой: Визель Наталья Алексеевна

Доцент, кандидат наук



(подпись)

И.П.

Автор-разработчик Кудряшев Николай Константинович

Доцент, кандидат искусствоведения



(подпись)

1. Цели и задачи освоения дисциплины.

Целью данного курса является формирование у студентов основ дизайнерского мышления, творчески использующего художественно-выразительные свойства и возможности традиционных и современных конструкций и строительных технологий.

Задачи дисциплины — изучение типов строительных конструкций, принципов их работы и особенностей формообразования на их основе.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Архитектурные конструкции» является дисциплиной вариативной части Блока 1.

Навыки, полученные в результате освоения курса, используются при изучении других дисциплин, формирующих профессиональные компетенции, в том числе «Проектирование», «Инженерно-технологические основы дизайна (Технико-экономические расчеты и сметы)».

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

В результате обучения студент должен:

Знать: основные виды конструкций, специфику их применения и их формообразующие свойства.

Уметь: использовать базовые принципы конструирования, грамотно и обоснованно применять различные виды конструкций, разрабатывать новые конструкции и описывать их технические параметры.

Владеть: основными принципами конструирования архитектурных объектов.

Показатель оценивания компетенций

Компетенция	Индикатор компетенции
ОПК-2. Способен работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях	ОПК-2.1 Взаимодействует с научной литературой, в том числе анализируя и обобщая результаты научных исследований, для самостоятельной научно-исследовательской работы и участия в научно-практических конференциях.
ОПК-3. Способен выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические	ОПК-3.1 Выполняет поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики ОПК-3.2 Формирует проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи ОПК-3.3 Выстраивает набор возможных решений и научно обосновывает свои

потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)	предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарным и эстетическим потребностям человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления)
ОПК-4. Способен проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики	ОПК-4.1. Демонстрирует навыки линейно-конструктивного построения, проектной графики и цветового решения композиции. ОПК-4.2. Воплощает в художественно-изобразительной форме замыслы и авторские продукты различными средствами визуальных искусств. ОПК-4.3. Проектирует промышленные образцы и художественные предметно-пространственные комплексы, в том числе с применением цифровых технологий и современной шрифтовой культуры
ОПК-6. Способен решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	ОПК-6.1 Решает профессиональные задачи на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
ПК-2 Способен выполнять работы по дизайнерской и инженерно-технической разработке среды	ПК-2.1 Выполняет работы по дизайнерской разработке среды ПК-2.2 Выполняет работы по инженерно-технической разработке среды
ПК-4 Способен осуществлять предпроектные дизайнерские исследования	ПК-4.1 Отслеживает тенденций и направления в сфере дизайна среды и систем ПК-4.2 Отслеживает существующие аналоги проектируемых объектов среды ПК-4.3 Отслеживает потребности и предпочтения целевой аудитории проектируемых объектов среды
ПК-6 Способен концептуально и художественно-технически разрабатывать дизайн-проекты в области дизайна объектов, среды и систем	ПК-6.1 Концептуально разрабатывает дизайн-проекты в области дизайна объектов, среды и систем ПК-6.2 Художественно-технически разрабатывает дизайн-проекты в области дизайна объектов, среды и систем

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

– Способность работать с научной литературой; собирать, анализировать и обобщать результаты научных исследований; оценивать полученную информацию; самостоятельно проводить научно-исследовательскую работу; участвовать в научно-практических конференциях;

– Способность выполнять поисковые эскизы изобразительными средствами и способами проектной графики; разрабатывать проектную идею, основанную на концептуальном, творческом подходе к решению дизайнерской задачи; синтезировать набор возможных решений и научно обосновывать свои предложения при проектировании дизайн-объектов, удовлетворяющих утилитарные и эстетические потребности человека (техника и оборудование, транспортные средства, интерьеры, полиграфия, товары народного потребления);

– Способность проектировать, моделировать, конструировать предметы, товары, промышленные образцы и коллекции, художественные предметно-пространственные комплексы, интерьеры зданий и сооружений архитектурно-пространственной среды, объекты ландшафтного дизайна, используя линейно-конструктивное построение, цветовое решение композиции, современную шрифтовую культуру и способы проектной графики;

– Способность решать задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;

– Способность выполнять работы по дизайнерской и инженерно-технической разработке среды;

– Способность осуществлять предпроектные дизайнерские исследования;

– Способность концептуально и художественно-технически разрабатывать дизайн-проекты в области дизайна объектов, среды и систем.

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единицы, 108 часа, включая промежуточную аттестацию.

Вид учебной работы	Количество часов по формам обучения
	Очная
Аудиторные занятия:	60
лекции	30
практические и семинарские занятия	30
лабораторные работы (лабораторный практикум)	-
Самостоятельная работа	48
Текущий контроль (количество и вид текущего контроля)	-
Курсовая работа	-
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	Диф. Зачет (4 сем.)
ВСЕГО ЧАСОВ НА ДИСЦИПЛИНУ	108

Разделы дисциплин и виды занятий

Названия разделов и тем	Всего часов по учебному плану	Виды учебных занятий		
		Лекции	Практ. занятия, семинары	Самостоятельная работа
Тема 1. Типология конструкций.	10	3	3	4
Тема 2. Несущий остов здания.	10	3	3	4
Тема 3. Ограждающие конструкции. Типы стен.	10	3	3	4
Тема 4. Стоечно-балочные конструкции.	10	3	3	4
Тема 5. Виды перекрытий.	10	3	3	4
Тема 6. Виды покрытий. Рамные и ферменные конструкции.	10	3	3	4
Тема 7. Пространственно-стержневые и перекрестно-ребристые покрытия. Геодезические купола	8	2	2	4
Тема 8. Пространственные покрытия	8	2	2	4
Тема 9. Купольные и сводчатые покрытия	8	2	2	4
Тема 10. Виды оболочек.	8	2	2	4
Тема 11. Вантовые и мембранные покрытия	8	2	2	4
Тема 12. Пневматические покрытия	8	2	2	4
Итого	108	30	30	48

5. Образовательные технологии

5.1 Лекции.

Тема 1. Типология конструкций (разъемные/неразъемные, статические/кинематические, каркасные/оболочковые).

Тема 2. Несущий остов здания (с несущими стенами, каркасный, безопорные покрытия). Типы оснований.

Тема 3. Ограждающие конструкции (несущие, самонесущие, навесные стены).

Тема 4. Стоечно-балочные системы. Классический ордер, современные каркасные конструкции.

Тема 5. Виды перекрытий (классические балочные, панельные, монолитные).

Тема 6. Виды покрытий (скатные, своды, шедовые, горизонтальные, эксплуатируемые).

Несущие конструкции покрытий (балки, рамы, фермы).

Тема 7. Большепролетные покрытия. Перекрестно-ребристые плиты. Пространственно-стержневые покрытия. Геодезические купола.

Тема 8. Пространственные покрытия — классификация.

Тема 9. Купольные и сводчатые покрытия.

Тема 10. Виды оболочек (цилиндрические, сферические, двойкой кривизны, линейчатые).

Тема 11. Висячие покрытия — вантовые, мембранные.

Тема 12. Пневматические покрытия (воздухопорные, пневмопанельные, пневмокаркасные).

Пневматические опалубки.

5.2 Темы практических занятий

1. Основные части зданий и сооружений — основание, несущие конструкции, ограждающие конструкции, перекрытия, покрытия.

2. Несущий остов здания.

3. Типы стен. Типы светопрозрачных конструкций.

4. Типы колонн, ригелей и балок.

5. Типы панелей перекрытия. Монолитные перекрытия.

6. Конструкции покрытий.

7. Большепролетные покрытия.

8. Типы пространственных покрытий.

9. Купола и своды — история и современные примеры.

10. Геометрия большепролетных оболочек.

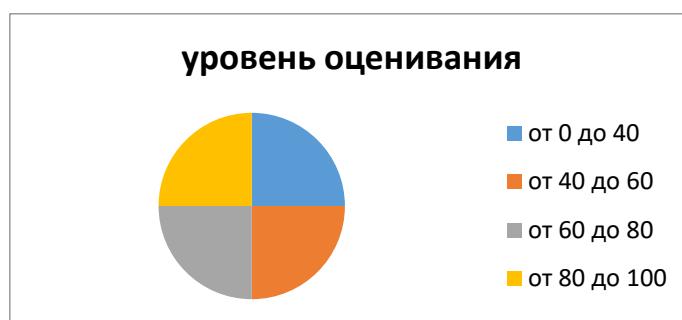
11. Висячие конструкции.

12. Пневмоконструкции и специфика их применения.

5.3 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:

1. Типология конструкций промышленных изделий.
2. Дать характеристику типологии конструкций.
3. Объяснить значение несущего остова здания и типов оснований.
4. Перечислить ограждающие конструкции.
5. Характеризовать стоечно-балочные системы, особенности классического ордера и современных каркасных конструкций.
6. Перечислить виды перекрытий.
7. Перечислить виды покрытий крыш.
8. Характеризовать особенности несущих конструкций покрытий крыш.
9. Объяснить значение большепролетных покрытий.
10. Классифицировать пространственные покрытия.
11. Характеризовать купольные и сводчатые покрытия.
12. Перечислить виды оболочек.
13. Дать определение висячим покрытиям.
14. Объяснить назначение пневматических покрытий.

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 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

6.3 Промежуточная и итоговая аттестация

Форма проведения промежуточной и итоговой аттестации

Формой итогового контроля по дисциплине является дифференцированный зачет.

Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных и итоговых аттестаций

Полученные знания оцениваются с помощью выполнения курсовых заданий и устных ответов.

Итоговая оценка данной дисциплины определяется путем проведения устного зачета.

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:

5 баллов — отсутствие пропусков занятий, активная работа в аудитории, своевременная сдача работ, высокое качество выполнения работ.

4 баллов — наличие пропусков занятий, сдача работ с опозданием, наличие ошибок выполнения работ.

3 балла — наличие значительного количества пропусков занятий, сдача работ с опозданием, низкое качество работ, неправильные ответы на вопросы.

2 балл (незачет) — пропуски более 50% занятий, некомплектность работы, ее низкое качество.

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. Дектерев, С.А. Специализация «Архитектура зданий и сооружений» УрГАХУ: становление и развитие. Лучшие выпускные квалификационные работы / С.А. Дектерев, В.Ж. Шуплецов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург : Архитектон, 2016. – 138 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455440> (дата обращения: 19.02.2020). – ISBN 978-5-7408-0247-3. – Текст : электронный.
2. Кишик, Ю.Н. Архитектурная композиция : учебное пособие : [12+] / Ю.Н. Кишик. – Минск : РИПО, 2015. – 172 с. : схем., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=463291> (дата обращения: 19.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-476-7. – Текст : электронный
3. Кишик, Ю.Н. Архитектурная композиция : учебник / Ю.Н. Кишик. – Минск : Вышэйшая школа, 2015. – 208 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=235600> (дата обращения: 19.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-06-2576-2. – Текст : электронный

4. Куликов, А.С. История архитектуры : в 3 ч. / А.С. Куликов ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2017. – Ч. 2. История русской архитектуры. – 121 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=499406> (дата обращения: 16.10.2019). – Библиогр.: с. 115. – ISBN 978-5-8265-1796-3. – Текст : электронный.

5. 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, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – Ч. 1. Основы архитектурного материаловедения. – 296 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561239> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2857-8. – Текст : электронный.

6. 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, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Южный федеральный университет», Академия архитектуры и искусств. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2018. – Ч. 2. Материалы и изделия архитектурной среды. – 402 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561240> - Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9275-2858-5. – Текст : электронный.

7. Рыбакова, Г.С. Основы архитектуры / Г.С. Рыбакова, А.С. Першина, Э.Н. Бородачева ; Министерство образования и науки РФ, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Самарский государственный архитектурно-строительный университет». – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2015. – 127 с. : табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=438388> (дата обращения: 14.10.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9585-0624-8. – Текст : электронный.

8. Слукин, В.М. Средовые факторы в архитектуре : учебное пособие / В.М. Слукин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Уральская государственная архитектурно-художественная академия» (ФГБОУ ВПО «УралГАХА»). – Екатеринбург : Архитектон, 2015. – 127 с. – Режим доступа: по подписке. – URL:

<http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=455472> (дата обращения: 19.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0237-4. – Текст : электронный.

9. Слукин, В.М. Средовые факторы в архитектуре и градостроительстве / В.М. Слукин ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург : Архитектон, 2018. – 255 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498304> – Библиогр.: с. 249-252. – ISBN 978-5-7408-0220-6. – Текст : электронный.

10. Теория и история архитектуры: направления исследований / авт.-сост. Л.П. Холодова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Уральский государственный архитектурно-художественный университет» (УрГАХУ). – Екатеринбург : Архитектон, 2016. – 151 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=498314> – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7408-0194-0. – Текст : электронный.

11. Хасаншин, Р.Р. Система инженерного моделирования и проектирования деревянных зданий и сооружений : учебное пособие : [16+] / Р.Р. Хасаншин, А.Е. Воронин ; Министерство образования и науки России, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Казанский национальный исследовательский технологический университет». – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2018. – 88 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=500954> (дата обращения: 19.02.2020). – Библиогр.: с. 85. – ISBN 978-5-7882-2355-1. – Текст : электронный.

б) Дополнительная литература:

1. Архитектура и дизайн в современном обществе: российский опыт и мировые тенденции: материалы Всерос. науч. конф. (23-24 октября 2012 г.) / Урал. гос. архитектур. — художеств. акад.; ред. совет: С.П. Постников (пред.), М.В. Пучков (зам. пред.) и др. - Екатеринбург: Архитектон, 2012. — 256 с.;

2. Агеева, Е.Ю. Большепролетные спортивные сооружения: архитектурные и конструктивные особенности / Е.Ю. Агеева, М.А. Филиппова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Государственное образовательное учреждение высшего профессионального образования Нижегородский государственный архитектурно-строительный университет. – Нижний Новгород : ННГАСУ, 2014. – 84 с. : схем., табл., ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=427522> (дата обращения: 19.02.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

3. Демин, О.Б. Проектирование агропромышленных комплексов / О.Б. Демин, Т.Ф. Ельчищева ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Тамбовский государственный технический университет». – Тамбов : Издательство ФГБОУ ВПО «ТГТУ», 2012. – 129 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277789> (дата обращения: 14.10.2019). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.
4. Кишик Ю. Н. К 46 Архитектурная композиция: учеб. пособие / Ю.Н. Кишик. — Минск: Выш. шк., 2010. — 192 с.: ил.;
5. Лукина, И.К. Архитектурная графика и основы композиции / И.К. Лукина. – Воронеж : Воронежская государственная лесотехническая академия, 2007. – 93 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=142461> (дата обращения: 19.02.2020). – ISBN 978-5-7994-0277-8. – Текст : электронный.
6. Рыбакова, Г.С. Архитектура зданий / Г.С. Рыбакова. – Самара : Самарский государственный архитектурно-строительный университет, 2011. – Ч. I. Гражданские здания. – 166 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=143496> – ISBN 978-5-9585-0427-5. – Текст : электронный.
7. Справочник современного архитектора / Л.Р. Маилян, А.Г. Лазарев, Т.А. Самко, Л.П. Юркова ; под общ. ред. Л.Р. Маиляна. – Ростов-на-Дону : Издательство «Феникс», 2010. – 640 с. : ил., схем., табл. – (Строительство и дизайн). – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=271603> (дата обращения: 16.10.2019). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-222-16806-6. – Текст : электронный.
8. Сафин, Р.Р. Градостроительство с основами архитектуры : учебное пособие / Р.Р. Сафин, Е.А. Белякова, П.А. Кайнов ; Федеральное агентство по образованию, Государственное образовательное учреждение Высшего профессионального образования Казанский государственный технологический университет. – Казань : Казанский научно-исследовательский технологический университет, 2009. – 120 с. : ил., табл., схем. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=259045> (дата обращения: 19.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-7882-0815-2. – Текст : электронный.
9. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 4) Вилы, дачи, загородные дома. М.Стройиздат, 2001
10. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 5) Дома-особняки. М., Стойиздат, 2001
11. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 6) Загородные дворцы и охотничьи замки, М., Стойиздат, 2001

12. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 8) Детали-1 Стойиздат, 2001
13. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 7) Хозяйственные постройки Стойиздат, 2001
14. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 9) Детали-2 Стойиздат, 2001
15. Кильпе Т.Л. Основы архитектуры. Учебник. М., 2002
16. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 4) Вилы, дачи, загородные дома. М.Стройиздат, 2001
17. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 5) Дома-особняки. М., Стойиздат, 2001
18. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 6) Загородные дворцы и охотничьи замки, М., Стойиздат, 2001
19. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 8) Детали-1 Стойиздат, 2001
20. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 7) Хозяйственные постройки Стойиздат, 2001
21. Архитектурная энциклопедия XIX века (выпуск 9) Детали-2 Стойиздат, 2001
22. Кильпе Т.Л. Основы архитектуры. Учебник. М., 2002
23. Ю.П. Волчок, Е.К.Иванова, Р.А. Кацнельсон., Ю. С. Лебедева. Конструкции и форма в советской архитектуре. М., Стройиздат, 1980 г.- 262 с.
24. И.А.Страутманис, О.М. Бука, Я.А. Крастиньш,Г.К. Асарис. Архитектура советской Латвии. М., Стройиздат, 1987 г. 319 с.
25. Вопросы истории , теории и практики архитектуры. Сборник трудов. Л., 1985 г. 170 с.
26. И.П. Кожемяко, А.В. Шевченко, В.Н.Пашенко,. Кривые поверхности в инженерной практике.Учебное пособие для студентов техвузов. Киев, УМК ВО, 1989 г.-150с.
27. Архитектурная форма: Статика и динамика: Учебное пособие для вузов. Спец. «Архитектура». –М., Стройиздат, 1995. – 407с.: с ил.
28. Ю.П.Гнедовский, С.В.Гнедовский, Ю.Д. Хрипунов. Архитектура советского театра. М., ; Стройиздат, 1986. -400с.; с ил.
29. В.Е. Байер Строительные материалы. Учебник. М. Архитектура-С, 2004 г.240
30. М.З. Тарановская Архитектура театров Ленинграда. Ленинград, Стройиздат, 1988 г. 164с.
31. И.К. Минкявичюс Архитектура советской Литвы., 1987.Ю Стройиздат.
32. Л. М. Волков - Архитектура советской Эстонии., 1987., Стройиздат.
33. А.В. Иконников Функция, форма, образ в архитектуре. М. Стройиздат, 1986 г. 288с., ил.

34. А.В. Иконников - Искусство, среда, время. Эстетическая организация городской среды., 1985., Советский художник.
35. А.И. Иконников Архитектура XX века. Реальность и утопия. Сборник статей. М., 1996. – 112с. ISBN 5 –88817–006 -2
36. С.О. Хан-Магомедов, Р.А. Кацнельсон, А.А. Стригалева Архитектура Запада. Мастера и течения. 1 ч. Изд. Литература по строительству. 1972 г. 205 с.
37. С.О. Хан-Магомедов - Первые выпуски молодых сторонников архитектурного авангарда МПИ – МИГИ (1920 – 1924 г), М., «Архитектура», 1997 г.
38. С.О. Хан-Магомедов - Развитие психологического метода Н.Ладовского на основном отделении ВХУТЕМАСА – ВХУТЕИНА (пропедевтическая дисциплина «Пространство» , теоретические разработки рационалистов), М., Архитектура, 1995 г.
39. Проблемы формообразования в современной архитектуре. М., 1976.
40. А.В. Иконников, В.Л. Глазычев, А.А. Стригалева и др. Архитектура Запада. Социальные и идеологические проблемы. М. Стройиздат, 1975 г. 197 с.
41. В.А. Артамонов Город и монумент. М. Стройиздат. 1974 г. 224 с.
42. Оскар Риера Ойеда, Джейм Маккаун Пространство, Архитектура в деталях. Изд. «Феникс», Ростов.
43. Оскар Риера Ойеда, Марк Пасник Materials. Architecture in detail. RockPort.
44. А. Уиттик Европейская архитектура XX века. Т.2 Эра функционализма. (1924 – 1933 г), М. Стройиздат, 1964 г.
45. Ю.П. Волчок, Е.К. Иванова, Р.А. Кацнельсон, Ю.С. Лебедева. Конструкции и формы в советской архитектуре. М., Стройиздат, 1980. – 262с.
46. Edited by Miguel, Angel Roca. The Architecture of Latin America. London, 19952 экз.
47. Philip Jodidio New Forms Architecture in the 1990. Taschen. Koln, Paris, Tokio
48. Philip Jodidio Architecture Now. 2005., Taschen GMBH
49. Вопросы истории, теории и практики архитектуры. Сборник трудов. Л., 1985. – 170с
50. И.Г. Лежава, Н.Ф.Метленков, Н.Н.Нечаев. Организация пространственного моделирования в учебном архитектурном проектировании. М., Наука, 1980. – 106 с Зодчество 3 (22). Сборник союза Архитекторов. М.. Стройиздат. 1989.- 271с.; ил.
51. Зодчество 2 . Сборник союза Архитекторов. М.. Стройиздат. 1978.- 201с.; ил.
52. Д.Л. Мелодинский, И.Ф. Кринский. Мастера архитектуры. М., «Ладья», 1998г. - 256с.; с ил.
53. Michael J. Crosbie Architecture Frustration, 1999г

54. Петер Нойферт, Людвиг Нефф. - Проектирование и строительство. Дом, квартира, сад. М., Архитектура-С,
55. Н.А. Сапрыкина Архитектурная форма: Статика и диалектика. Учебное пособие для вузов. Спец . «Архитектура», М.; Стройиздат, 1995. – 407 с.; с ил.
56. А.Б. Рябушкин . Новые горизонты архитектурного творчества. 1970 – 1980 годы. – М.; Стройиздат, 1990, - 325с.; сил.
57. Яков Черников Архитектурные фантазии. 2001 г.
58. Е.А. Смирнова. – Архитектурная графика. Практический курс., 1995.,
59. Marcia Reiss – Architectural details., 2004., Thander Bay Press.
60. Justin Henderson – Museum architectur.,2001., Rockport – 2 экз.
61. Michael J. Crosbie ARCHITECTURE FOR THE CODS 1999.,Images Published.
62. Philip Jodidio New Forms. Architecture in the 1990 s., 2001.,Taschen.
63. Andreas Paradakis - Classical Modern architecture., 1997., Terrail.
64. В.С. Самойлов. – Каменные дома. Энциклопедия строительства. Каталог проектов, 2007. – Аделант.
65. А.А.Савельев. Отделка загородного дома. Наружнаяотделка. , 2007. АСТ, Астрель.
66. The Master architect series HARTMAN – COX.Celected and current Works. 1994 Australia
67. Ежегодник МАРХИ. Каталог конкурса – музей бумажной архитектуры. 1997 – 98., ЕМ-МА
68. Семинар «Экологические проблемы архитектурной среды», Дизайн – центр, М., 1998 г.
69. Е.Ю.Зайкова. Архитектурно-ландшафтная организация пространств коллективного назначения в малоэтажной застройке (по принципу Моск.области), 18.00.04. Градостроительство, планировка сельских населенных пунктов, Санкт/ П., 2008.
70. Е.Д. Мохорев. Использование принципов народного зодчества в архитектурном проектировании жилища л для малых среднерусских городов. Автореферат. М., 1999. Проблемы формообразования в современной архитектуре. М, 1976 г.
71. А.И.Вахмистров. Строительный комплекс Санкт-Петербурга, изд.»Ларикс», 2005. - 360с.
72. Архитектурные конструкции на нем.яз. 1970 г.
73. Биоклиматическая архитектура. Каталог выставки в Музее Щусева 27 -28 июня.
74. Б.Забельшанский,А.Раппопорт, Г.Сомов. Архитектура и эмоциональный мир человека. М., Стройиздат, 1980. – 207с. Перечень типовых и повторно применяемых проектов зданий и сооружений для строительства в г. Москве. ГлавАПУ г. Москва, 1983.

75. Теоретические концепции современной зарубежной архитектуры. (конец XIX – первая треть XXв.), М., Стройиздат, 1

76. Л.И.Кириллова, В.И.Павличенков. Е.Л.Беляева, И.А.Азизян - Архитектура композиция жилых и общественных комплексов, М., Стройиздат, 1976.

в) Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. Википедия — свободная энциклопедия — <https://ru.wikipedia.org>;

2. Designet Team — это команда профессионалов, занимающаяся продвижением промышленного дизайна в России и проведением дизайн-ориентированных мероприятий: выставок, семинаров, конкурсов — <http://www.designet.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.eio-s-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»