

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации  
Федеральное государственное бюджетное образовательное  
учреждение высшего образования  
«Комсомольский-на-Амуре государственный университет»

УТВЕРЖДАЮ  
Декан факультета  
Факультет кадастра и строительства  
Сысоев О.Е.  
«22» нояб 2021 г.

## РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

«Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды»

Направление подготовки	07.03.03 Дизайн архитектурной среды
Направленность (профиль) образовательной программы	Проектирование архитектурной среды
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Форма обучения	Очная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
1	1	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Экзамен	Кафедра «Дизайн архитектурной среды»

Комсомольск-на-Амуре  
2021


Разработчик рабочей программы:

Доцент, Член Союза Дизайнеров России

  
Сохрацкая Д.Г.

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий кафедрой  
Кафедра «Дизайн архитектурной среды»

  
Гринькуг Н.В.

## 1 Введение

Рабочая программа и фонд оценочных средств дисциплины «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды» составлены в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта, утвержденного приказом Минобрнауки Российской Федерации от 08.06.2017 № 510, и основной профессиональной образовательной программы подготовки «Проектирование архитектурной среды» по направлению подготовки «07.03.03 Дизайн архитектурной среды».

Практическая подготовка реализуется на основе:

Профессиональный стандарт 10.008 «Архитектор».

Обобщенная трудовая функция: В Разработка архитектурного раздела проектной документации объектов капитального строительства.

НЗ-7 Основы проектирования конструктивных решений объекта капитального строительства, основы расчета конструктивных решений на основные воздействия и нагрузки, НЗ-9 Основные строительные материалы, изделия и конструкции, их технические, технологические, эстетические и эксплуатационные характеристики.

Консультации с ведущими работодателями, объединениями работодателей отрасли, в которых востребованы выпускники: «Протокол круглого стола с ведущими работодателями Архитектурно-строительной отрасли» (б/н 05.06.2020).

<p>Задачи дисциплины</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- понимать и уметь принимать верные конструктивные решения в соответствии с конкретной ситуацией проектирования, задачами проектирования и композиционными намерениями;</li> <li>- пользоваться рациональными приемами конструирования и самостоятельно совершенствовать знания о конструкциях зданий и сооружений;</li> <li>- понимать суть применения того или иного конструктивного решения;</li> <li>- понимать и осмысливать целесообразность применяемого конструктивного решения относительно оптимизации технико-экономических показателей проектируемых объектов;</li> <li>- анализировать проблемные ситуации, находить оптимальное конструктивное решение;</li> <li>- прогнозировать или предвидеть опасную ситуацию в дальнейшей эксплуатации проектируемых объектов и находить правильное конструктивное решение.</li> </ul>
<p>Основные разделы / темы дисциплины</p>	<p><b>Раздел 1 Понятие формообразования в архитектуре и дизайне:</b> Понятие формообразования в архитектуре и дизайне., Практическая работа № 1 Выполнение набросков и эскизов элементов здания. Типология зданий и сооружений., Формообразование в архитектуре.</p> <p><b>Раздел 2 Эволюция конструктивных систем и принципов формообразования:</b> Эволюция конструктивных систем и принципов формообразования., Конструктивные схемы зданий и сооружений. , Практическая работа № 2 Рассмотрение, анализ и выполнение конструктивных схем зданий и сооружений., Практическая работа № 3 Составление сравнительных таблиц существующих объектов в городской среде. , Конструктивные системы.</p> <p><b>Раздел 3 Классификация элементов зданий и сооружений:</b> Элементы зданий. Каменные конструкции. Деревянные конструкции. Металлические конструкции., Перекрытия зданий. Крыши и классификация крыш. Типы кровель. Окна, двери, светопрозрачные конструкции, Практическая работа № 4 Составление таблиц «Элементы зданий».</p>

	<p>Классификационные таблицы: каменные конструкции, деревянные конструкции, металлические конструкции, Практическая работа № 5 Перекрытия зданий. Крыши и классификация крыш. Типы кровель. Окна, двери, светопрозрачные конструкции, Классификация элементов зданий и сооружений.</p> <p><b>Раздел 4 Основания и фундаменты:</b> Грунты и основания. Классификация грунтов. Типы фундаментов, Практическая работа № 6 Графическая работа по определению типов фундаментов, Фундаменты зданий и сооружений, Контрольная работа.</p> <p><b>Раздел 5 Конструкции как основа формообразования:</b> Функциональная значимость конструктивных элементов, Типология конструктивных элементов, Несущие конструкции как основа формообразования, Практическая работа № 7 Функциональная значимость конструктивных элементов, Конструкции здания, Экзамен</p>
--	--

## 2 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Процесс изучения дисциплины «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды» направлен на формирование следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО и основной образовательной программой (таблица 1):

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Общепрофессиональные</b>		
ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	<p>ОПК-4.1 Знает объемно-пространственные, функциональные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, основы проектирования конструктивных решений и средовых составляющих объектов архитектурной среды, основные строительные материалы, изделия и конструкции, основные технологии производства строительных и монтажных работ</p> <p>ОПК-4.2 Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, разработку проектной документации, проводить поиск проектного решения, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками раз-</p>	<p>- знать основные факторы архитектурно-дизайнерского формообразования, роль конструкций в проектировании городской среды, конструктивные элементы зданий и сооружений, основные принципы работы конструкций и требования к конструированию предметов дизайна и архитектурных объектов; - уметь применять знания в процессе проектирования и выполнения практических заданий любой сложности, анализировать - проблемные ситуации, находить оптимальное конструктивное решение, представлять результаты работы в соответствии правилами ведения конструкторской документации и понимать целесообразность применяемого конструктивного решения относительно оптимизации технико-экономических по-</p>

	<p>работки задания на проектирование средовых объектов, комплексов и их наполнения, разработки проектного решения проектируемого объекта архитектурной среды в соответствии с особенностями</p>	<p>казателей проектируемых объектов; - владеть приемами самостоятельной работы со специальной справочной и учебной литературой, стратегиями проведения анализа факторов влияния конструктивных решений на образ проектируемого объекта и влияния образа не конструктивное решение, навыками создания архитектурно-дизайнерских проектов согласно конструктивно-технических требований, использовать закономерности формообразования в творческих заданиях и решать композиционные задачи.</p>
--	---	---

### **3 Место дисциплины (модуля) в структуре образовательной программы**

Дисциплина «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды» изучается на 1 курсе, 1 семестре.

Дисциплина входит в состав блока 1 «Дисциплины (модули)» и относится к базовой части.

Знания, умения и навыки, сформированные при изучении дисциплины «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды», будут востребованы при изучении последующих дисциплин: «Архитектурная физика», «Архитектурное материаловедение», «Объемно-пространственная композиция», «Конструкции в архитектуре и дизайне», «Формирование безбарьерной среды», «Инженерные системы и оборудование средовых комплексов», «Экономика и организация архитектурно-дизайнерских решений», «Учебная практика (ознакомительная практика)».

Дисциплина «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды» частично реализуется в форме практической подготовки. Практическая подготовка организуется путем проведения / выполнения практических занятий, самостоятельных работ.

Дисциплина «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды» в рамках воспитательной работы направлена на формирование у обучающихся знания правовых основ и законов, воспитание чувства ответственности или умения аргументировать, самостоятельно мыслить, развивает творчество, профессиональные умения или творчески развитой личности, системы осознанных знаний, ответственности за выполнение учебно-производственных заданий и т.д.

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

Общая трудоемкость (объем) дисциплины составляет 3 з.е., 108 акад. час.

Распределение объема дисциплины (модуля) по видам учебных занятий представлено в таблице 2.

Таблица 2 – Объем дисциплины (модуля) по видам учебных занятий

Объем дисциплины	Всего академических часов
Общая трудоемкость дисциплины	108
<b>Контактная аудиторная работа обучающихся с преподавателем (по видам учебных занятий), всего</b>	32
<b>В том числе:</b>	
<b>занятия лекционного типа</b> (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками), в том числе в форме практической подготовки:	16
<b>занятия семинарского типа</b> (семинары, практические занятия, практикумы, лабораторные работы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия), в том числе в форме практической подготовки:	16
<b>Самостоятельная работа обучающихся и контактная работа</b> , включающая групповые консультации, индивидуальную работу обучающихся с преподавателями (в том числе индивидуальные консультации); взаимодействие в электронной информационно-образовательной среде вуза	41
Промежуточная аттестация обучающихся – Экзамен	35

**5 Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебной работы**

Таблица 3 – Структура и содержание дисциплины (модуля)

Наименование разделов, тем и содержание материала	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу обучающихся и трудоемкость (в часах)			СРС
	Контактная работа преподавателя с обучающимися			
	Лекции	Семинарские (практические занятия)	Лабораторные занятия	
<b>Раздел 1 Понятие формообразования в архитектуре и дизайне</b>				
<b>Понятие формообразования в архитектуре и дизайне.</b> <i>Изучение основных понятий формообразования в архитектуре, градостроительстве и дизайне.</i>	3			
<b>Практическая работа № 1</b> Выполнение набросков и эскизов элементов здания. Типология зданий и со-		4		

<b>оружений.</b> <i>Изучение компонентов городской среды и факторов архитектурно-дизайнерского формообразования; роль и место конструкции в проектировании городской среды. Типология зданий и сооружений</i> <i>держан</i> <i>материала.</i>				
<b>Формообразование в архитектуре.</b> <i>Поиск материала по теме.</i>				8
<b>Раздел 2 Эволюция конструктивных систем и принципов формообразования</b>				
<b>Эволюция конструктивных систем и принципов формообразования.</b> <i>Изучение принципов формообразования, исследование эволюции конструктивных схем зданий и сооружений.</i>	1			
<b>Конструктивные схемы зданий и сооружений.</b>	2			
<b>Практическая работа № 2 Рассмотрение, анализ и выполнение конструктивных схем зданий и сооружений.</b> <i>Введите содержание</i> <i>Общие принципы проектирования. Сведения о несущих и ограждающих конструкциях</i> <i>материала.</i>		2		
<b>Практическая работа № 3 Составление сравнительных таблиц существующих объектов в городской среде.</b> <i>Общие принципы проектирования существующих объектов города. Типология объектов городской среды.</i>		2		
<b>Конструктивные системы.</b> <i>Поиск материала по теме.</i>				8
<b>Раздел 3 Классификация элементов зданий и сооружений</b>				
<b>Элементы зданий. Каменные конструкции. Деревянные конструкции. Металлические конструкции.</b> <i>Изучение основных характеристик каменных, деревянных и металлических конструкций</i>	2			

<p><b>Перекрытия зданий. Крыши и классификация крыш. Типы кровель. Окна, двери, светопрозрачные конструкции</b></p> <p><i>Изучение основных понятий: перекрытие, крыша и классификация крыш. Рассмотрение различных типов кровель и материалов. Понятие проём в зданиях и сооружениях.</i></p>	2			
<p><b>Практическая работа № 4 Составление таблиц «Элементы зданий». Классификационные таблицы: каменные конструкции, деревянные конструкции, металлические конструкции</b></p> <p><i>Навыки в создании классификационных таблиц. Их сравнение.</i></p>		2		
<p><b>Практическая работа № 5 Перекрытия зданий. Крыши и классификация крыш. Типы кровель. Окна, двери, светопрозрачные конструкции</b></p> <p><i>Изучение перекрытий зданий и сооружений. Рассмотрение основных классификаций крыш и типы кровель. Изучение светопрозрачных конструкций.</i></p>		2		
<p><b>Классификация элементов зданий и сооружений.</b></p> <p><i>Поиск материала по теме.</i></p>				8
<b>Раздел 4 Основания и фундаменты</b>				
<p><b>Грунты и основания. Классификация грунтов. Типы фундаментов</b></p> <p><i>Исследование понятий грунты и основания, их классификация. Рассмотрение типов фундаментов и их применение к различным типам зданий.</i></p>	2			
<p><b>Практическая работа № 6 Графическая работа по определению типов фундаментов</b></p> <p><i>Создание чертежа типов фундаментов.</i></p>		2		
<p><b>Фундаменты зданий и сооружений</b></p> <p><i>Поиск материала по теме.</i></p>				6
<b>Раздел 5 Конструкции как основа формообразования</b>				



<b>Функциональная значимость конструктивных элементов</b> <i>Изучение функциональных особенностей конструктивных элементов зданий и сооружений.</i>	1			
<b>Типология конструктивных элементов</b> <i>Изучение и выявление типологии конструктивных элементов зданий и сооружений.</i>	1			
<b>Несущие конструкции как основа формообразования</b> <i>Изучение основных характеристик несущих конструкций и основ формообразования зданий и сооружений.</i>	2			
<b>Практическая работа № 7 Функциональная значимость конструктивных элементов</b> <i>Выявление зависимости функциональной особенности здания от его конструктивных особенностей. Формирование функциональной значимости конструктивных элементов.</i>		2		
<b>Конструкции здания</b> <i>Поиск материала по теме.</i>				11
<b>ИТОГО по дисциплине</b>	16	16		41

#### 6 Внеаудиторная самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)

При планировании самостоятельной работы студенту рекомендуется руководствоваться следующим распределением часов на самостоятельную работу (таблица 4):

Таблица 4 – Рекомендуемое распределение часов на самостоятельную работу

<b>Компоненты самостоятельной работы</b>	<b>Количество часов</b>
Традиционная самостоятельная работа	8
Традиционная самостоятельная работа	8
Традиционная самостоятельная работа	8
Традиционная самостоятельная работа	6
Традиционная самостоятельная работа	11

## **7 Оценочные средства для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)**

Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации представлен в Приложении 1.

Полный комплект контрольных заданий или иных материалов, необходимых для оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю), практике хранится на кафедре-разработчике в бумажном и электронном виде.

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

### 8.1 Основная литература

1. Потаев, Г.А. Композиция в архитектуре и градостроительстве : учебное пособие/Потаев Г. А. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2015. - 304 с. // Znanium.com : электронно-библиотечная система. – URL : <http://znanium.com/catalog/product/478698>. - Режим доступа : по подписке.
2. Лазарева, А.Г. Архитектура, строительство, дизайн : учебник для вузов / А.Г. Лазарева. – Ростов н/Дону : Феникс, 2009; 2007; 2005. – 318 с.
3. Гиясов, А. Архитектурно-конструктивное проектирование гражданских зданий : учебное пособие для вузов / А. Гиясов, Б.И. Гиясов. – Москва : Изд-во АВС, 2014. – 68 с.
4. Ким, Н.Н., Маклакова, Т.Г. Архитектура гражданских и промышленных зданий: специальный курс : учебное пособие для вузов / Н.Н. Ким, Т.Г. Маклакова. – Москва : Стройиздат, 1987. – 287 с.
5. Маклакова, Т.Г., Нанасова, С.М. Конструкции гражданских зданий : учебное пособие для вузов / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, Е.Д. Бородай, В.П. Житков. – Самара: Прогресс, 2008; 2004. – 135 с.
6. Шерешевский, И.А. Конструирование гражданских зданий : учебное пособие для техникумов / И.А. Шерешевский. – Самара: Прогресс, 2004. – 176 с.

### 8.2 Дополнительная литература

1. Маклакова, Т.Г., Нанасова, С.М. Архитектура : учебник для вузов / Т.Г. Маклакова, С.М. Нанасова, В.Г. Шарапенко, А.Е. Балакина. – Москва : Изд-во Ассоц. строит. вузов, 2004. – 472 с.
2. Соловьева, А.К. Основы архитектуры и строительных конструкций : учебник для академического бакалавриата / А.К. Соловьева. – М.: Юрайт, 2014. – 458 с.

### 8.3 Методические указания для студентов по освоению дисциплины

Выполнение лабораторных работ, индивидуальных творческих заданий и РГР осуществляется на основе методических материалов, презентаций и других системных электронных документов (СЭД) Альфреско УМКД, которые размещены на сайте кафедры «ДАС» ФГБОУ ВО «КНАГУ», папка дисциплины «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды» <http://ecm.corp.knastu.ru:8080/share/page/site/>

das/dashboard и отображаются в личном кабинете студента по данной дисциплине, а также с использованием каталогов в печатном и электронном виде

8.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы, используемые при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

1. Znanium.com: электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog/php?>, ограниченный - Договор № ЕП44 № 003/10 эбс ИКЗ 191272700076927030100100120016311000 от 17 апреля 2019г. с 17 апреля 2019 г. по 17 апреля 2020 г.
2. IPRbooks : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: <http://www.znanium.com/catalog/php?>, ограниченный - Лицензионный договор № ЕП44 № 001/9 на предоставление доступа к электронно-библиотечной системе IPRbooks ИКЗ 191272700076927030100100090016311000 от 27 марта 2019г. с 27 марта 2019 г. по 27 мар-та 2020 г.
3. eLIBRARY. : электронно-библиотечная система. – Режим доступа: Договор № ЕП 44 № 004/13 на оказание услуг доступа к электронным изданиям ИКЗ 191272700076927030100100150016311000 от 15 апреля 2019г. с 15 апреля 2019 г. по 15 апреля 2028 г.

8.5 Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины (модуля)

1. Единое окно доступа к информационным ресурсам. – URL : <http://window.edu.ru>, – Режим доступа: свободный.
2. Естественно-научный образовательный портал федерального портала «Российское образование». – URL : <http://en.edu.ru>, - Режим доступа б свободный.
3. Научная электронная библиотека eLIBRARY. – URL : <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. – Режим доступа : свободный.
4. Научная электронная библиотека «Киберленинка». – URL : <http://cyberleninka.ru>. – Режим доступа : свободный.

8.6 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, используемое при осуществлении образовательного процесса по дисциплине

Таблица 5 – Перечень используемого программного обеспечения

Наименование ПО	Реквизиты / условия использования
MicrosoftImaginePremium	Лицензионный договор АЭ223 №008/65 от 11.01.2019
OpenOffice	Свободная лицензия, условия использования по ссылке: <a href="https://www.openoffice.org/license.html">https://www.openoffice.org/license.html</a>
Adobe CS6 Production Premium 6	академическая, индивидуальная, бессрочное использование; договор № 106-АЭ120 от 27.11.2012. владелец: КНАГУ.

NanoCAD (САПР системы)	Freewar, сетевая, срок действия: бессрочное использование; документы, подтверждающие право пользования: Соглашение о сотрудничестве без № от 12.04.2013, вла-делец: КнАГУ.
------------------------	--

## 9 Организационно-педагогические условия

Организация образовательного процесса регламентируется учебным планом и расписанием учебных занятий. Язык обучения (преподавания) - русский. Для всех видов аудиторных занятий академический час устанавливается продолжительностью 45 минут.

При формировании своей индивидуальной образовательной траектории обучающийся имеет право на перезачет соответствующих дисциплин и профессиональных модулей, освоенных в процессе предшествующего обучения, который освобождает обучающегося от необходимости их повторного освоения.

### 9.1 Образовательные технологии

Учебный процесс при преподавании курса основывается на использовании традиционных, инновационных и информационных образовательных технологий. Традиционные образовательные технологии представлены лекциями и семинарскими (практическими) занятиями. Инновационные образовательные технологии используются в виде широкого применения активных и интерактивных форм проведения занятий. Информационные образовательные технологии реализуются путем активизации самостоятельной работы студентов в информационной образовательной среде.

### 9.2 Занятия лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов учебного плана.

На первой лекции лектор обязан предупредить студентов, применительно к какому базовому учебнику (учебникам, учебным пособиям) будет прочитан курс.

Лекционный курс должен давать наибольший объем информации и обеспечивать более глубокое понимание учебных вопросов при значительно меньшей затрате времени, чем это требуется большинству студентов на самостоятельное изучение материала.

### 9.3 Занятия семинарского типа

Семинарские занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы.

Основной формой проведения семинаров является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях. В обязанности преподавателя входят: оказание методической помощи и консультирование студентов по соответствующим темам курса.

Активность на семинарских занятиях оценивается по следующим критериям:

- ответы на вопросы, предлагаемые преподавателем;
- участие в дискуссиях;
- выполнение проектных и иных заданий;
- ассистирование преподавателю в проведении занятий.

Ответ должен быть аргументированным, развернутым, не односложным, содержать ссылки на источники.

Доклады и оппонирование докладов проверяют степень владения теоретическим материалом, а также корректность и строгость рассуждений.

Оценивание заданий, выполненных на семинарском занятии, входит в накопленную оценку.

#### **9.4 Самостоятельная работа обучающихся по дисциплине (модулю)**

Самостоятельная работа студентов – это процесс активного, целенаправленного приобретения студентом новых знаний, умений без непосредственного участия преподавателя, характеризующийся предметной направленностью, эффективным контролем и оценкой результатов деятельности обучающегося.

Цели самостоятельной работы:

- систематизация и закрепление полученных теоретических знаний и практических умений студентов;
- углубление и расширение теоретических знаний;
- формирование умений использовать нормативную и справочную документацию, специальную литературу;
- развитие познавательных способностей, активности студентов, ответственности и организованности;
- формирование самостоятельности мышления, творческой инициативы, способностей к саморазвитию, самосовершенствованию и самореализации;
- развитие исследовательских умений и академических навыков.

Самостоятельная работа может осуществляться индивидуально или группами студентов в зависимости от цели, объема, уровня сложности, конкретной тематики.

Технология организации самостоятельной работы студентов включает использование информационных и материально-технических ресурсов университета.

Контроль результатов внеаудиторной самостоятельной работы студентов может проходить в письменной, устной или смешанной форме.

Студенты должны подходить к самостоятельной работе как к наиважнейшему средству закрепления и развития теоретических знаний, выработке единства взглядов на отдельные вопросы курса, приобретения определенных навыков и использования профессиональной литературы.

#### **9.5 Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины**

При изучении дисциплины обучающимся целесообразно выполнять следующие рекомендации:

1. Изучение учебной дисциплины должно вестись систематически.
2. После изучения какого-либо раздела по учебнику или конспектным материалам рекомендуется по памяти воспроизвести основные термины, определения, понятия раздела.
3. Особое внимание следует уделить выполнению отчетов по практическим занятиям и индивидуальным комплексным заданиям на самостоятельную работу.
4. Вся тематика вопросов, изучаемых самостоятельно, задается на лекциях преподавателем. Им же даются источники (в первую очередь вновь изданные в периодической научной литературе) для более детального понимания вопросов, озвученных на лекции.

При самостоятельной проработке курса обучающиеся должны:

- просматривать основные определения и факты;
- повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

- изучить рекомендованную литературу, составлять тезисы, аннотации и конспекты наиболее важных моментов;
- самостоятельно выполнять задания, аналогичные предлагаемым на занятиях;
- использовать для самопроверки материалы фонда оценочных средств.

## **10 Описание материально-технического обеспечения, необходимого для осуществления образовательного процесса по дисциплине (модулю)**

### **10.1 Учебно-лабораторное оборудование**

Таблица 6 – Перечень оборудования лаборатории

Аудитория	Наименование аудитории (лаборатории)	Используемое оборудование
г. Комсо-мольск-на-Амуре, проспект Ленина, д. 27, учебный корпус 1, ауд. 223	Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, консультаций и итоговой аттестации	Помещение оснащено: специализированной учебной мебелью; демонстрационным оборудованием: переносным мультимедийным оборудованием (ноутбук, мультимедиа-проектор, экран); учебно-наглядными пособиями (в электронном виде). Выход в интернет, в том числе через wi-fi. Обеспечен доступ в электронную информационно-образовательную среду университета

При реализации дисциплины «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды» на базе профильной организации используется материально-техническое обеспечение, перечисленное в таблице 6.1.

Таблица 6.1 – Материально-техническое обеспечение дисциплины

Стандартное или специализированное оборудование, обеспечивающее выполнение заданий	Назначение оборудования
мультимедийное оборудование: ноутбук, мультимедиа-проектор, экран; наглядные пособия: 24 плаката	Для проведения лекционных занятий, консультаций и итоговой аттестации

### **10.2 Технические и электронные средства обучения**

#### **Практические занятия.**

### **11 Иные сведения**

#### **Методические рекомендации по обучению лиц с ограниченными возможностями здоровья и инвалидов**

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Профессорско-педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими студентами, создании комфортного психологического климата в студенческой группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для студентов-инвалидов устанавливается с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для студентов с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);

- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Студентам с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких студентов предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);

- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);

- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

### «Конструкции как формообразующий фактор в проектировании городской среды»

Направление подготовки	07.03.03 Дизайн архитектурной среды
Направленность (профиль) образовательной программы	Проектирование архитектурной среды
Квалификация выпускника	Бакалавр
Год начала подготовки (по учебному плану)	2022
Форма обучения	Очная форма
Технология обучения	Традиционная

Курс	Семестр	Трудоемкость, з.е.
1	1	3

Вид промежуточной аттестации	Обеспечивающее подразделение
Экзамен	Кафедра «Дизайн архитектурной среды»



## 1 Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Таблица 1 – Компетенции и индикаторы их достижения

Код и наименование компетенции	Индикаторы достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине
<b>Общепрофессиональные</b>		
<p>ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов</p>	<p>ОПК-4.1 Знает объемно-пространственные, функциональные и технико-экономические требования к основным типам средовых объектов и комплексов, основы проектирования конструктивных решений и средовых составляющих объектов архитектурной среды, основные строительные материалы, изделия и конструкции, основные технологии производства строительных и монтажных работ</p> <p>ОПК-4.2 Умеет выполнять сводный анализ исходных данных, разработку проектной документации, проводить поиск проектного решения, проводить расчёт технико-экономических показателей предлагаемого проектного решения</p> <p>ОПК-4.3 Владеет навыками разработки задания на проектирование средовых объектов, комплексов и их наполнения, разработки проектного решения проектируемого объекта архитектурной среды в соответствии с особенностями</p>	<p>- знать основные факторы архитектурно-дизайнерского формообразования, роль конструкций в проектировании городской среды, конструктивные элементы зданий и сооружений, основные принципы работы конструкций и требования к конструированию предметов дизайна и архитектурных объектов; - уметь применять знания в процессе проектирования и выполнения практических заданий любой сложности, анализировать - проблемные ситуации, находить оптимальное конструктивное решение, представлять результаты работы в соответствии правилами ведения конструкторской документации и понимать целесообразность применяемого конструктивного решения относительно оптимизации технико-экономических показателей проектируемых объектов; - владеть приемами самостоятельной работы со специальной справочной и учебной литературой, стратегиями проведения анализа факторов влияния конструктивных решений на образ проектируемого объекта и влияния образа не конструктивное решение, навыками создания архитектурно-дизайнерских проектов согласно конструктивно-технических требований, использовать закономерности формообразования в творческих заданиях и решать композиционные задачи.</p>

Таблица 2 – Паспорт фонда оценочных средств

Контролируемые разделы (темы) дисциплины	Формируемая компетенция	Наименование оценочного средства	Показатели оценки
Контрольная работа.	ОПК-4 Способен применять методики определения технических параметров проектируемых объектов	Контрольная работа	Обоснованное применение изученных методов или процедур, Полное выполнение всех заданий, Полное выполнение всех задач, Самостоятельное составление плана решения той или иной проблемы, Соответствие формируемых выводов имеющимся данным, Уровень знаний, умений и навыков в рамках формируемых компетенций

## 2 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций

Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, представлены в виде технологической карты дисциплины (таблица 3).

Таблица 3 – Технологическая карта

Наименование оценочного средства	Сроки выполнения	Шкала оценивания	Критерии оценивания
1 семестр Промежуточная аттестация в форме «Экзамен»			
Контрольная работа	17 неделя	100	Критерии оценки результатов обучения по дисциплине: 0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине); 65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень); 75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень); 85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)
Текущий контроль:		100 баллов	

Экзамен	17 неделя	5	2 балла – ответы на вопросы отсутствуют; 3 балла – ответы на вопросы представлены не в полном объеме или не должного качества; 4 балла – ответы на вопросы представлены с неточностями или с незначительными ошибками; 5 баллов - ответы на вопросы представлены без ошибок, в соответствии с требованиями.
<b>Экзамен:</b>		5 баллов	
<b>ИТОГО:</b>		105 баллов	
<p><b>Критерии оценки результатов обучения по дисциплине:</b>  0 – 64 % от максимально возможной суммы баллов – «неудовлетворительно» (недостаточный уровень для промежуточной аттестации по дисциплине);  65 – 74 % от максимально возможной суммы баллов – «удовлетворительно» (пороговый (минимальный) уровень);  75 – 84 % от максимально возможной суммы баллов – «хорошо» (средний уровень);  85 – 100 % от максимально возможной суммы баллов – «отлично» (высокий (максимальный) уровень)</p>			

**3 Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие процесс формирования компетенций в ходе освоения образовательной программы**

### Контрольная работа

**Тема: «Эскиз-чертеж объекта средового дизайна».**

Задание:

- разработать объект средового дизайна с детализацией конструктивного решения, выявить зависимость формирования архитектурного объекта и его формообразования от конструктивного решения;
- оформить результаты и защитить РГР.

Варианты:

1. Жилое малоэтажное здание из мелкогабаритных элементов;
2. Жилое многоэтажное здание из крупногабаритных элементов;
3. Общественное здание
  - a. выставочный павильон;
  - b. торговое здание;
  - c. школа;
  - d. офисное здание.
4. Промышленное здание.

Контрольные вопросы к экзамену

1. Что называется зданиями, сооружениями?
2. Гидроизоляция подземных конструкций здания от грунтовой сырости, грунтовых вод?
3. Конструкция полов из керамической плитки, цементных и мозаичных полов.
4. Виды и конструктивные особенности монолитных перекрытий
5. Назначение и конструкция деформационных швов.
6. Конструкция столбчатых, сплошных фундаментов.
7. Классификация стен.
8. Что понимается под классом здания?
9. Конструктивные схемы бескаркасных и каркасных зданий
10. Конструкция блочных фундаментов сплошных, прерывистых,
11. Архитектурно-конструктивные элементы стен, предающие архитектурную выразительность зданиям.
12. Что называется зданиями, сооружениями?
13. По каким признакам классифицируют здания?
14. Виды кровли и современных гражданских зданиях.
15. Конструкции полов из линолеума, синтетических плиток.
16. Классификация перекрытий
17. На какие группы подразделяют здания?
18. Виды грунтов, используемых в качестве оснований.