



Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
АРХИТЕКТУРНО-СТРОИТЕЛЬНЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

УТВЕРЖДАЮ:

Заведующий кафедрой архитектурно-
строительных конструкций

 Головина С.Г.

(подпись)

(Ф.И.О.)

« 01 » апреля 2021 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ, КУРСОВ,
ДИСЦИПЛИН (МОДУЛЕЙ)**

Архитектура

Форма обучения:

очно-заочная

Год приема:

2021

Санкт-Петербург, 2021

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ

Целями освоения дисциплины являются

- ознакомление с историческими основами архитектуры и строительной техники как основ науки об проектировании и строительстве;
- формирование профессионального строительного мировоззрения на основе знания особенностей первых простых и более сложных строительных систем;
- воспитание навыков строительной культуры, изучение и творческое усвоение основных понятий о здании, как инженерной системе, основ конструирования жилых, общественных и промышленных зданий с учетом функциональных, строительных, технических и экономических требований.

Задачами освоения дисциплины являются

- ознакомить с формами, стилями, течениями в архитектуре, а также с планировочными и конструктивными решениями зданий, методами проектирования зданий и сооружений;
- изучить строительную технику на разных периодах развития архитектуры и строительства;
- развить навыки правильного выбора и оценке материалов, конструктивных и объемно-планировочных решений зданий и сооружений;
- научить сбору и систематизации исходных данных для проектирования и конструирования зданий и сооружений, самостоятельно конструировать элементы здания с учетом выявления наиболее благоприятных свойств, применяемых строительных материалов, требований нормативных документов, технических условий, других исполнительных документов и обоснованно защищать принятые решения.

2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих профессиональных компетенций:

ОПК-3.1. Описание основных сведений об объектах и процессах профессиональной деятельности посредством использования профессиональной терминологии

ОПК-3.2. Выбор метода или методики решения задачи профессиональной деятельности.

ОПК-3.4. Выбор планировочной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной планировочной схемы.

ОПК-3.5. Выбор конструктивной схемы здания, оценка преимуществ и недостатков выбранной конструктивной схемы.

ОПК-3.6. Выбор габаритов и типа строительных конструкций здания, оценка преимуществ и недостатков выбранного конструктивного решения.

ОПК-4.1. Выбор нормативно-правовых и нормативно-технических документов, регулирующих деятельность в области строительства, строительной индустрии и жилищно-коммунального хозяйства для решения задачи профессиональной деятельности.

ОПК-4.2. Выявление основных требований нормативно-правовых и нормативно-технических документов, предъявляемых к зданиям, сооружениям, инженерным системам жизнеобеспечения, к выполнению инженерных изысканий в строительстве.

ОПК-4.4. Представление информации об объекте капитального строительства по результатам чтения проектно-сметной документации.

ОПК-4.6. Проверка соответствия проектной строительной документации требованиям нормативно-правовых и нормативно-технических документов.

ОПК-6.1. Выбор состава и последовательности выполнения работ по проектированию здания (сооружения), инженерных систем жизнеобеспечения в соответствии с техническим заданием на проектирование.

ОПК-6.2. Выбор исходных данных для проектирования здания и их основных инженерных систем.

ОПК-6.5. Разработка узла строительной конструкции здания.

ОПК-6.6. Выполнение графической части проектной документации здания, инженерных систем, в т.ч. с использованием

ОПК-6.8. Проверка соответствия проектного решения требованиям нормативно-технических документов и технического задания на проектирование.

ОПК-6.9. Определение основных нагрузок и воздействий, действующих на здание (сооружение).

ОПК-6.11. Составление расчётной схемы здания (сооружения), определение условий работы элемента строительных конструкций при восприятии внешних нагрузок.

ОПК-6.12. Оценка прочности, жёсткости и устойчивости элемента строительных конструкций, в т.ч., с использованием прикладного программного обеспечения.

Дисциплина «Архитектура» относится к дисциплине базовой части и формирует основные общепрофессиональные знания проектирования зданий.

Данная дисциплина формирует базовые знания для изучения основ проектирования и конструирования объектов строительной деятельности и обеспечивает логическую взаимосвязь с изучением других дисциплин данного цикла.

В результате изучения дисциплины обучающиеся должны:

знать:

- методологию комплексного проектирования зданий и сооружений во взаимосвязи с архитектурными, конструктивными и технологическими решениями;
- общие положения проектирования зданий, их технико-экономические показатели;
- основные конструктивные элементы зданий и требования, предъявляемые к ним, принцип их совместной работы;
- назначение, классификацию зданий, основные современные приемы конструктивного решения жилых, общественных и промышленных зданий;
- сущность причинно-следственной взаимосвязи между конструкцией и факторами, воздействующими на нее, нормативные оценки этой связи, методы и приемы ее конструктивного решения;

уметь:

- при архитектурном проектировании остовов гражданских и промышленных зданий обоснованно выбирать конструктивные схемы, в наибольшей степени отвечающие творческому замыслу и заложенной в проекте идее;
- грамотно выбрать несущий остов проектируемого здания с обоснованием выбора основных несущих конструкций здания;
- пользоваться нормативной и технической литературой для получения необходимых сведений по вопросам проектирования архитектурных конструкций жилых, общественных и промышленных зданий;

владеть:

- навыками работы с нормативной литературой;
- уметь работать с электронными базами данных.

3. ОБЪЕМ И СТРУКТУРА ДИСЦИПЛИНЫ

Вид учебной работы	Всего часов	месяц			
		1	2	3	4
Контактная работа (по учебным занятиям)	42	21	21	-	-
в т.ч. лекции	28	16	12	-	-
практические занятия (ПЗ)	4	-	4	-	-
др. виды аудиторных занятий	-	-	-	-	-
Самостоятельная работа (СР)	-	-	-	-	-
Подготовка к практическим и лекционным занятиям	-	-	-	-	-
в т.ч., курсовая работа (проект)	-	-	-	-	-
реферат	10	5	5	-	-
др. виды самостоятельных работ	-	-	-	-	-
Форма промежуточной аттестации (зачет, экзамен)	-	-	-	-	-
Общая трудоемкость дисциплины	зачет	-	-	-	-
часы:	42	-	-	-	-

Распределение фонда времени по темам и типам занятий

№№ пп	Наименование	Всего час.	В том числе			Формируемые компетенции
			лекции	практич. занятия	СРС	
1	Тема 1. Общие сведения о зданиях. История архитектуры и строительной техники	9	4	-	5	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6;
2	Тема 2. Конструкции зданий. Структурные части зданий.	33	24	4	5	ОПК-4.1; ОПК-4.2;; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.11; ОПК-6.12; ОПК-6.9; ОПК-6.11; ОПК-6.12
ИТОГО		42	28	4	10	-

4. СОДЕРЖАНИЕ РАЗДЕЛОВ И ТЕМ ДИСЦИПЛИНЫ

Раздел 1. Общие сведения о зданиях и сооружениях.

1. История архитектуры и строительной техники. Архитектурные стили Санкт-Петербурга.

2. Принципы проектирования и конструирования зданий. Классификация зданий, основные требования, предъявляемые к зданиям. Несущий остов зданий, нагрузки и воздействия. Конструктивные схемы зданий, разбивочные оси, правила привязки основных конструктивных элементов зданий к разбивочным осям. Методика архитектурно-строительного проектирования, содержание проекта и стадии проектирования.

Раздел 2. Конструкции зданий.

1. Основания и фундаменты. Гидроизоляция фундаментных стен и подвалов зданий. Элементы нулевого цикла. Виды оснований, строительная классификация грунтов. Классификация фундаментов, их характеристики, требования, предъявляемые к фундаментам. Определение глубины заложения фундаментов. Область применения, конструктивные решения различных видов фундаментов. Подвалы, технические подполья, приямки, загрузочные люки. Гидроизоляция стен и подвалов зданий.

2. Стены гражданских зданий из мелкоформатных элементов. Требования к стенам, нагрузки и воздействия на стены, их классификация. Конструктивные решения стен каменных зданий. Архитектурно-конструктивные элементы и детали стен. Отделка фасадов каменных зданий. Внутренние стены и опоры. Деформационные швы.

3. Перегородки. Виды, материалы, технологии возведения.

4. Перекрытия, полы. Классификация перекрытий, основные требования, предъявляемые к перекрытиям, конструктивные решения различных видов перекрытий. Полы, основные требования, классификация полов и их конструктивные решения. Подвесные потолки, основы проектирования, детали.

5. Крыши, кровли гражданских зданий. Виды крыш и кровель, нагрузки и воздействия на крыши. Формы и основные элементы скатных крыш. Несущие конструкции скатных крыш, конструктивные решения кровель.

6. Лестницы, пандусы. Классификация и основные требования, предъявляемые к лестницам, их графическое построение. Конструктивные решения лестниц, наружные и входные лестницы. Принципиальные конструктивные решения пандусов, лифтов и эскалаторов.

7. Окна, двери, балконы, лоджии, эркеры. Основные требования, назначение и габариты, типы переплетов. Стеклоблоки, стеклопакеты, стекла и их установка. Конструкции шумозащитных окон. Конструктивные решения витражей и витрин. Двери, назначение и габариты, типы дверей и их конструктивные решения. Балконы, лоджии, эркеры и их конструктивные решения

5. ПЕРЕЧЕНЬ ТЕМ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАНЯТИЙ

№ п/п	№ темы	Наименование практического занятия
	1	Структурные части зданий – презентации на предложенную тему

Практические занятия - презентации по темам рефератов

6. ОРГАНИЗАЦИЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ СЛУШАТЕЛЕЙ

/п	№ раздела дисциплины	Наименование раздела дисциплины	Наименование самостоятельной работы слушателей	Всего часов
	1	Структурные части зданий	Подготовка реферата на предложенную тему	10
	-	ВСЕГО	-	10

Подготовка реферата по предложенным темам

7. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ СЛУШАТЕЛЕЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

7.1. Перечень компетенций с указанием этапов их формирования в процессе освоения дисциплины

№ п/п	Контролируемые разделы дисциплины	Код и наименование контролируемой компетенции (или ее части)	Результаты обучения
1	Общие сведения о зданиях	ОПК-3.1; ОПК-3.2; ОПК-3.4; ОПК-3.5; ОПК-3.6;	<p>Знать: методологию комплексного проектирования зданий и сооружений во взаимосвязи с архитектурными, конструктивными и технологическими решениями;</p> <p>классификацию зданий, основные современные приемы конструктивного решения жилых, общественных и промышленных зданий</p> <p>Уметь: при архитектурном проектировании остовов гражданских и промышленных зданий обоснованно выбирать конструктивные схемы, в наибольшей степени отвечающие творческому замыслу и заложенной в проекте идее;</p> <p>грамотно выбрать несущий остов проектируемого здания с обоснованием выбора основных несущих конструкций здания;</p>

			<p>пользоваться нормативной и технической литературой для получения необходимых сведений по вопросам проектирования архитектурных конструкций жилых, общественных и промышленных зданий</p> <p>Владеть: навыками работы с нормативной литературой; Навыками работы с электронными базами данных</p>
2	<p>Конструкции зданий. Структурные части зданий</p>	<p>ОПК-4.1; ОПК-4.2; ОПК-4.4; ОПК-4.6; ОПК-6.1; ОПК-6.2; ОПК-6.5; ОПК-6.6; ОПК-6.8; ОПК-6.9; ОПК-6.11; ОПК-6.12; ОПК-6.9; ОПК-6.11; ОПК-6.12</p>	<p>Знать: основные конструктивные элементы зданий и требования, предъявляемые к ним, принцип их совместной работы; назначение, классификацию зданий, основные современные приемы конструктивного решения жилых, общественных и промышленных зданий</p> <p>Уметь: при проектировании остовов гражданских и промышленных зданий обоснованно выбирать конструктивные схемы, в наибольшей степени отвечающие творческому замыслу и заложенной в проекте идее; грамотно выбрать несущий остов проектируемого здания с обоснованием выбора основных несущих конструкций здания; пользоваться нормативной и технической литературой для получения необходимых сведений по вопросам проектирования архитектурных конструкций жилых, общественных и</p>

			промышленных зданий
			Владеть: навыками работы с нормативной литературой; Навыками работы с электронными базами данных

7.2. Типовые контрольные задания или иные материалы текущего контроля успеваемости, необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения дисциплины.

Примерный список тем для рефератов:

1. Процесс исторического развития строительных конструкций.
2. Структурные части зданий.
3. Классификация зданий.
4. Классификация строительных изделий, элементов, конструкций.
5. Конструктивные и строительные системы зданий.
6. Типы, типоразмеры и марки изделий и конструкций.
7. Основные требования, предъявляемые к зданиям и их элементам.
8. Основные геометрические характеристики зданий.
9. Общие принципы проектирования несущего остова и его элементов.
10. Виды конструктивных систем при стеновом остове.
11. Виды конструктивных систем при каркасном несущем остове.
12. Пространственная жесткость и устойчивость здания.
13. Выбор материала несущего остова.
14. Членение зданий на деформационные отсеки, решения деформационных швов.
15. Ограждающие конструкции, требования к ним. Методология их проектных решений.
16. Несущие и ограждающие конструкции.
17. Понятие о прочности, жесткости и устойчивости.
18. Сведения о работе грунта под нагрузкой.
19. Основные виды грунтов и характеристики их несущей способности.
20. Требования к фундаментам.
21. Виды фундаментов и область их применения.
22. Конструкции столбчатых фундаментов под стены
23. Конструкции ленточных фундаментов под кирпичные стены.
24. Конструкции столбчатых фундаментов под отделочные опоры.
25. Конструкции ленточных фундаментов под отдельные опоры. Сплошные фундаменты.
26. Свайные фундаменты. Классификация свай.
27. Основные требования к стенам
28. Основы малоэтажных зданий со стенами из каменных материалов.
29. Остовы со стенами из мелких камней.
30. Остовы со стенами из монолитного бетона и железобетона.
31. Перемычки.
32. Отделка стен.
33. Требования к перекрытиям и их виды.
34. Перекрытия по деревянным балкам.
35. Перекрытия по ж/б балкам.
36. Перекрытия по металлическим балкам.

37. Монолитные перекрытия.
38. Плитные перекрытия.
39. Конструкции плитных перекрытий.
40. Требования к полам. Структурные части пола.
41. Полы из рулонных материалов.
42. Полы из штучных материалов.
43. Требования к крышам.
44. Виды крыш.
45. Скатные крыши.
46. Кровли скатных крыш.
47. Конструкции брусчатых и сборных наслонных стропил.
48. Конструкции деревянных наслонных стропил.
49. Плоские крыши.
50. Лестницы. Общие сведения.
51. Виды лестниц.
52. Пропускная способность лестниц.
53. Построение лестниц. Конструкции лестниц по металлическим косоурам.
54. Конструкции лестниц по ж/б косоурам.
55. Конструкции деревянных лестниц.
56. Крупноэлементные лестницы.
57. Конструкции входных ступеней, террас и крылец.
58. Требования к перегородкам.
59. Виды перегородок.
60. Конструкции прокатных гипсобетонных перегородок.
61. Конструкции кирпичных перегородок.
62. Конструкции деревянных перегородок.
63. Виды дверей и их конструкции.
64. Требования к окнам.
65. Виды оконных заполнений.
66. Конструкции окон с деревянными переплетами.
67. Элементы заполнения оконного проема.
68. Функциональные основы проектирования зданий.

7.3. Теоретические вопросы и практические задания для проведения промежуточной аттестации обучающихся (слушателей), необходимые для оценки знаний, умений и навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы.

7.3.1. Теоретические вопросы для проведения промежуточной аттестации слушателей.

1. Понятие "здание" и "сооружение". Классификация зданий. Требования к зданию.
2. Основы проектирования зданий. Основные части зданий. Воздействия на здание.
3. Конструктивные системы и схемы зданий. Привязки. Строительные системы.
4. Фундаменты в мало- и средне-этажном строительстве. классификация. Виды. Форма. Глубина заложения.
5. Ленточный монолитный фундамент.
6. Сборный ленточный ж/б фундамент.
7. Свайный и сплошной фундаменты
8. Гидроизоляция фундаментов. Виды гидроизоляции. Способы её применения.
9. Стены и перегородки малоэтажных кирпичных зданий. Кладка. Виды кладки. Виды облегченной кладки.
10. Перемычки в малоэтажном мелкоэлементном строительстве.
11. Цоколь. Конструктивные особенности цоколей. Классификация по форме и

материалу.

12. Карнизы малоэтажного мелкоэлементного здания. Типы карнизов.
13. Перекрытия, используемые в малоэтажных кирпичных зданиях. Виды.

Междуэтажное, чердачное и надподвальное перекрытия.

14. Полы. Основные слои в конструкции пола. гидро- паро- и звукоизоляция при устройстве полов. Требования к полам.
15. Крыши. Формы крыш. Требования к крышам.
16. Стропильные системы. Виды стропильных систем. Схемы.
17. Наслонные стропила. Схемы. Узлы.
18. Висячие стропила. Схемы. Узлы.
19. Кровля. Виды кровли. Их преимущества, недостатки, уклоны.
20. Лестницы. Их классификация по назначению, материалу и форме.
21. Балконы, лоджии, эркеры. Виды. Конструктивные решения.
22. Окна, витражи, витрины. двери. требования к ним. Конструктивные решения.

7.3.2. Практические задания для проведения промежуточной аттестации слушателей.

1. Структурные части зданий – презентации по теме рефератов

7.3.3. Примерные темы курсовой работы (проекта) (при наличии)

Курсовая работа - отсутствует

7.4. Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующие этапы формирования компетенций.

7.5. Критерии оценивания результатов обучения по дисциплине (модулю) при проведении текущего контроля успеваемости

Оценка «отлично» (зачтено) 85-100%	знания: <ul style="list-style-type: none">– систематизированные, глубокие и полные знания по всем разделам дисциплины, а также по основным вопросам, выходящим за пределы учебной программы;– точное использование научной терминологии, систематически грамотное и логически правильное изложение ответа на вопросы;– полное и глубокое усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю) умения: <ul style="list-style-type: none">– умеет ориентироваться в теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку, используя научные достижения других дисциплин навыки: <ul style="list-style-type: none">– высокий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;– владеет навыками самостоятельно и творчески решать сложные проблемы и нестандартные ситуации;– применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий;– грамотно обосновывает ход решения задач;– безусловно владеет инструментарием учебной дисциплины,
---------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

	<p>умение его эффективно использовать в постановке научных и практических задач;</p> <p>– творческая самостоятельная работа на практических/семинарских/лабораторных занятиях, активно участвует в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий</p>
<p>Оценка «хорошо» (зачтено) 70-84 %</p>	<p>знания:</p> <p>– достаточно полные и систематизированные знания по дисциплине;</p> <p>– усвоение основной и дополнительной литературы, рекомендованной рабочей программой по дисциплине (модулю)</p> <p>умения:</p> <p>– умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях дисциплины и давать им критическую оценку;</p> <p>– использует научную терминологию, лингвистически и логически правильно излагает ответы на вопросы, умеет делать обоснованные выводы;</p> <p>– владеет инструментарием по дисциплине, умение его использовать в постановке и решении научных и профессиональных задач</p> <p>навыки:</p> <p>– самостоятельная работа на практических занятиях, участие в групповых обсуждениях, высокий уровень культуры исполнения заданий;</p> <p>– средний уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</p> <p>– без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий;</p> <p>– обосновывает ход решения задач без затруднений</p>
<p>Оценка «удовлетворительно» (зачтено) 55-69%</p>	<p>знания:</p> <p>– достаточный минимальный объем знаний по дисциплине;</p> <p>– усвоение основной литературы, рекомендованной рабочей программой;</p> <p>– использование научной терминологии, стилистическое и логическое изложение ответа на вопросы, умение делать выводы без существенных ошибок</p> <p>умения:</p> <p>– умеет ориентироваться в основных теориях, концепциях и направлениях по дисциплине и давать им оценку;</p> <p>– владеет инструментарием учебной дисциплины, умение его использовать в решении типовых задач;</p> <p>– умеет под руководством преподавателя решать стандартные задачи</p> <p>навыки:</p> <p>– работа под руководством преподавателя на практических занятиях, допустимый уровень культуры исполнения заданий;</p> <p>– достаточный минимальный уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций;</p> <p>– испытывает затруднения при обосновании алгоритма</p>

	выполнения заданий
Оценка «неудовлетворительно» (не зачтено) менее 50 %	<p>знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – фрагментарные знания по дисциплине; – отказ от ответа (выполнения письменной работы); – знание отдельных источников, рекомендованных рабочей программой по дисциплине; <p>умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – не умеет использовать научную терминологию; – наличие грубых ошибок <p>навыки:</p> <ul style="list-style-type: none"> – низкий уровень культуры исполнения заданий; – низкий уровень сформированности заявленных в рабочей программе компетенций; – отсутствие навыков самостоятельной работы; – не может обосновать алгоритм выполнения заданий

7.7. Критерии оценивания сформированности компетенций при проведении промежуточной аттестации

	Уровень освоения и оценка			
	Оценка «неудовлетворительно»	Оценка «удовлетворительно»	Оценка «хорошо»	Оценка «отлично»
	«не зачтено»	«зачтено»		
Критерии оценивания	Уровень освоения компетенции «недостаточный». Компетенции не сформированы. Знания отсутствуют, умения и навыки не сформированы	Уровень освоения компетенции «пороговый». Компетенции сформированы. Сформированы базовые структуры знаний. Умения фрагментарны и носят репродуктивный характер. Демонстрируется низкий уровень самостоятельности практического навыка.	Уровень освоения компетенции «продвинутый». Компетенции сформированы. Знания обширные, системные. Умения носят репродуктивный характер, применяются к решению типовых заданий. Демонстрируется достаточный уровень самостоятельности устойчивого практического навыка.	Уровень освоения компетенции «высокий». Компетенции сформированы. Знания аргументированные, всесторонние. Умения успешно применяются к решению как типовых, так и нестандартных творческих заданий. Демонстрируется высокий уровень самостоятельности, высокая адаптивность практического навыка
знания	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -существенные	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -знания	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -знание и	Обучающийся (слушатель) демонстрирует: -глубокие,

	<p>пробелы в знаниях учебного материала;</p> <p>-допускаются принципиальные ошибки при ответе на основные вопросы билета, отсутствует знание и понимание основных понятий и категорий;</p> <p>-непонимание сущности дополнительных вопросов в рамках заданий билета.</p>	<p>теоретического материала;</p> <p>-неполные ответы на основные вопросы, ошибки в ответе, недостаточное понимание сущности излагаемых вопросов;</p> <p>-неуверенные и неточные ответы на дополнительные вопросы.</p>	<p>понимание основных вопросов контролируемого объема программного материала;</p> <p>- знания теоретического материала</p> <p>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории, выявлять противоречия, проблемы и тенденции развития;</p> <p>-правильные и конкретные, без грубых ошибок, ответы на поставленные вопросы.</p>	<p>всесторонние и аргументированные знания программного материала;</p> <p>-полное понимание сущности и взаимосвязи рассматриваемых процессов и явлений, точное знание основных понятий, в рамках обсуждаемых заданий;</p> <p>-способность устанавливать и объяснять связь практики и теории,</p> <p>-логически последовательные, содержательные, конкретные и исчерпывающие ответы на все задания билета, а также дополнительные вопросы экзаменатора.</p>
<p>умения</p>	<p><i>При выполнении практического задания билета обучающийся (слушатель) продемонстрировал недостаточный уровень умений. Практические задания не выполнены. Обучающийся (слушатель) не отвечает на вопросы билета при дополнительных наводящих вопросах</i></p>	<p>Обучающийся (слушатель) выполнил практическое задание билета с существенными и неточностями. Допускаются ошибки в содержании ответа и решении практических заданий. При ответах на дополнительные вопросы было допущено</p>	<p><i>Обучающийся (слушатель) выполнил практическое задание билета с небольшими неточностями. Показал хорошие умения в рамках освоенного учебного материала. Предложенные практические задания решены с небольшими неточностями. Ответил на большинство</i></p>	<p><i>Обучающийся (слушатель) правильно выполнил практическое задание билета. Показал отличные умения в рамках освоенного учебного материала. Решает предложенные практические задания без ошибок. Ответил на все дополнительные вопросы.</i></p>

	<i>преподавателя.</i>	много неточностей.	<i>дополнительных вопросов.</i>	
владение навыками	Не может выбрать методику выполнения заданий. Допускает грубые ошибки при выполнении заданий, нарушающие логику решения задач. Делает некорректные выводы. Не может обосновать алгоритм выполнения заданий.	Испытывает затруднения по выбору методики выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, нарушения логики решения задач. Испытывает затруднения с формулированием корректных выводов. Испытывает затруднения при обосновании алгоритма выполнения заданий.	Без затруднений выбирает стандартную методику выполнения заданий. Допускает ошибки при выполнении заданий, не нарушающие логику решения задач Делает корректные выводы по результатам решения задачи. Обосновывает ход решения задач без затруднений.	Применяет теоретические знания для выбора методики выполнения заданий. Не допускает ошибок при выполнении заданий. Самостоятельно анализирует результаты выполнения заданий. Грамотно обосновывает ход решения задач.

8. РЕСУРСНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

№ п/п	Автор, название, место издания, издательство, год издания учебной и учебно-методической литературы	Количество экземпляров
Основная литература		
1	Лычёв, А. С. Архитектурно-строительные конструкции: учебное пособие / Лычёв А. С. - Москва Издательство АСВ, 2009. - 120 с. - ISBN 978-5-93093-677-3. - Текст: электронный // ЭБС "Консультант студента": [сайт]. - URL: https://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930936773.html (дата обращения: 22.11.2021). - Режим доступа : по подписке.	ЭБС «Консультант студента»
2	Основы архитектуры и строительных конструкций: учебное пособие / Р. Р. Сафин, Р. Р. Хасаншин, И. Ф. Хакимянов [и др.]. — Казань: Казанский национальный исследовательский технологический университет, 2015. — 80 с. — ISBN 978-5-7882-1817-5. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/62216.html (дата обращения: 22.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	ЭБС «IPRbooks»»
3	Маклакова, Т. Г. Конструкции гражданских зданий: [Электронный ресурс] : учебное пособие / Маклакова Т.Г. ; Нанасова С.М. - Москва : АСВ, 2012. - . - URL: http://www.studentlibrary.ru/book/ISBN9785930930405.html . -	ЭБС «Консультант студента»

	ISBN 978-5-93093-040-5	
4	Шерешевский, И. А. Конструирование гражданских зданий: допущено Управлением руководящих кадров и учебных заведений Министерства строительства предприятий тяжелой индустрии СССР в качестве учебного пособия для строительных техникумов по специальности "Промышленное и гражданское строительство" / И. А. Шерешевский. - Самара: Прогресс, 2004. - 175 с.	83
5	Плешивцев, А. А. Основы архитектуры и строительные конструкции: учебное пособие / А. А. Плешивцев. — Москва: Московский государственный строительный университет, Ай Пи Эр Медиа, ЭБС АСВ, 2015. — 105 с. — ISBN 978-5-7264-1030-2. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/30765.html (дата обращения: 22.11.2021). — Режим доступа: для авторизир. пользователей	ЭБС «Лань»

8.1. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

Наименование ресурса сети «Интернет»	Электронный адрес ресурса
ЭБС издательства «Лань»	https://e.lanbook.com/
ЭБС издательства «ЮРАЙТ»	https://www.biblio-online.ru/
ЭБС издательства «IPRbooks»	http://www.iprbookshop.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	http://elibrary.ru/defaultx.asp
Сайт справочной правовой системы «Консультант Плюс»	http://www.consultant.ru/
Образовательные интернет-ресурсы СПбГАСУ	https://www.spbgasu.ru/Universitet/Biblioteka/Obrazovatelnye_internet-resursy/
Единый электронный ресурс учебно-методической литературы СПбГАСУ	www.spbgasu.ru
Тех.Лит.Ру - техническая литература	http://www.tehlit.ru/
Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU	Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU
Электронно-библиотечная система издательства "Консультант студента"	https://www.studentlibrary.ru/
Электронная библиотека Ирбис 64	http://ntb.spbgasu.ru/irbis64r_plus/
Система дистанционного обучения СПбГАСУ Moodle	https://moodle.spbgasu.ru/
Информационно-правовая база данных Кодекс	http://gasudata.lan.spbgasu.ru/d_ocs/

8.2. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

1. Чтение лекций и проведение практических занятий с использованием презентаций (ОС Windows, Microsoft Office).
2. Работа с электронными текстами нормативно-правовых актов (Использование

информационной справочной правовой системы Гарант).

3. Изучение отдельных тем с использованием системы дистанционного обучения Moodle.

8.3. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Использование мультимедийных аудиторий, использование стендов, фрагментов конструкций, макетов, плакатов

9. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ (СЛУШАТЕЛЕЙ) ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

Приступая к изучению дисциплины, обучающемуся (слушателю) необходимо в первую очередь ознакомиться содержанием РПД, а также методическими указаниями по организации самостоятельной работы и подготовки к практическим занятиям.

При подготовке к практическим занятиям и в рамках самостоятельной работы по изучению дисциплины обучающимся (слушателям) необходимо:

повторить законспектированный на лекционном занятии материал и дополнить его с учетом рекомендованной по данной теме литературы;

при самостоятельном изучении теоретической темы сделать конспект, используя рекомендованные в РПД источники;

выполнить практические задания в рамках изучаемой темы;

ответить на контрольные вопросы по теме, используя материалы ФОС, либо групповые индивидуальные задания, подготовленные преподавателем;

подготовить доклад или сообщение, предусмотренные РПД;

подготовиться к проверочной работе, предусмотренной в контрольных точках;

подготовиться к промежуточной аттестации;

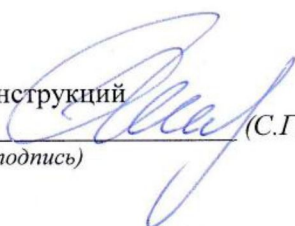
подготовиться к сдаче зачета.

Программу составил:

доцент  (О.Б. Ушакова)
(подпись)

Заведующий кафедрой

архитектурно-строительных конструкций


канд. архитектуры, доцент  (С.Г. Головина)
(подпись)

Программа согласована:

Начальник учебно-методического
управления
к.и.н., доцент

 (С.В. Михайлов)
(подпись)

Директор института повышения
квалификации и профессиональной
переподготовки специалистов,
к.э.н.

 (В.В. Виноградова)
(подпись)