

Министерство сельского хозяйства Российской Федерации  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Санкт-Петербургский государственный аграрный университет»

Факультет землеустройства и сельскохозяйственного строительства  
Кафедра строительства зданий и сооружений

УТВЕРЖДЕНО  
Декан ф-та землеустройства и  
с.-х. строительства  
А.А. Петров  
(ФИО, подпись)  
16 апреля 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ  
«Архитектура зданий и сооружений»  
основной профессиональной образовательной программы –  
образовательной программы высшего образования

Уровень профессионального образования  
высшее образование – бакалавриат

Направление подготовки  
08.03.01 Строительство

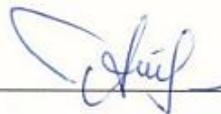
Направленность (профиль) образовательной программы  
Промышленное и гражданское строительство

Формы обучения:  
очная  
очно-заочная

Год приема  
2024

Санкт-Петербург  
2024

Декан факультета



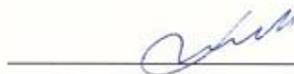
А.А. Петров

Заведующий выпускающей  
кафедрой



Ю.В. Кадушкин

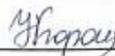
Разработчик,  
Доцент



Н.В. Миклашевский

СОГЛАСОВАНО:

Заведующий библиотекой



Н.А. Борош

## СОДЕРЖАНИЕ

1 Результаты обучения по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений» .....	4
2 Место дисциплины (модуля) в структуре основной профессиональной образовательной программы.....	4
3 Структура и содержание дисциплины (модуля).....	4
4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	16
4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства.....	16
4.2 Учебное обеспечение дисциплины (модуля).....	16
4.3 Методическое обеспечение дисциплины (модуля).....	17
4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы.....	17
5 Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)...	17
6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья .....	21

## 1 Результаты обучения по дисциплине

Результаты обучения по дисциплине «Архитектура зданий и сооружений» представлены в таблице 1.

Таблица 1. Результаты обучения по дисциплине

№ п/п	Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Код и наименование результата обучения
1.	ПК-9. Способен контролировать подготовку проектной документации в соответствии с установленным графиком, условиями договора, требованиями нормативных правовых актов и документов системы технического регулирования в градостроительной деятельности и технико-экономическими показателями	ПК-9.1. Анализ вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства	3-ПК-9.1. Знать: варианты современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства.
			У-ПК-9.1. Уметь: выбирать варианты современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства;
			В-ПК-9.1. Владеть: навыками анализа вариантов современных технических и технологических решений для проектирования объекта капитального строительства
		ПК-9.2. Работа со сводами правил, каталогами, справочниками, электронными базами данных	3-ПК-9.2. Знать: своды правил, каталоги, справочники и электронные базы;
			У-ПК-9.2. Уметь: выбирать информационно-справочные ресурсы;
			В-ПК-9.2. Владеть: навыками работы со сводами правил, каталогами, справочниками и электронными базами

## 2 Место дисциплины в структуре основной профессиональной образовательной программы

Дисциплина «Архитектура зданий и сооружений» относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы.

### **3 Структура и содержание дисциплины**

Общая трудоемкость дисциплины «*Архитектура зданий и сооружений*» оставляет 9 зачетных единиц /324 часа (таблица 2).

Содержание дисциплины (модуля) «*Архитектура зданий и сооружений*» представлено в таблицах 3 – 6.

Таблица 2. Структура дисциплины  
 Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам  
**ОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ**

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего	В т.ч. по семестрам	
		№4	№5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	324	144	180
1. Контактная работа:	144,5	64,2	80,3
Аудиторная работа	144	64	80
в том числе:			
лекции (Л)	64	32	32
практические занятия (ПЗ)	80	32	48
2. Самостоятельная работа (СРС)	143,5	79,8	63,7
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	20	-	20
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	87,5	61,8	25,7
Подготовка к зачету с оценкой /экзамену(контроль)	36	18	18
Вид промежуточного контроля:		Зачет с оценкой	Экзамен, Курсовой проект
Промежуточный контроль	0,5	0,2	0,3

## ОЧНО-ЗАОЧНАЯ ФОРМА ОБУЧЕНИЯ

### Распределение трудоёмкости дисциплины по видам работ по семестрам

Вид учебной работы	Трудоёмкость		
	час. всего	В т.ч. по семестрам	
		№4	№5
Общая трудоёмкость дисциплины по учебному плану	324	108	216
1. Контактная работа:	82,5	18,2	64,3
Аудиторная работа	82	18	64
в том числе:			
лекции (Л)	40	8	32
практические занятия (ПЗ)	42	10	32
2. Самостоятельная работа (СРС)	223,5	89,8	133,7
Лабораторные работы (подготовка)	-	-	-
курсовая работа/проект (КР/КП) (подготовка)	20	-	20
самостоятельное изучение разделов, самоподготовка (проработка и повторение лекционного материала и материала учебников и учебных пособий, подготовка к практическим занятиям и т.д.)	185,5	89,8	95,7
Подготовка к зачету с оценкой /экзамену(контроль)	18	-	18
Вид промежуточного контроля:		Зачет с оценкой	Экзамен, Курсовой проект
Промежуточный контроль	0,5	0,2	0,3

Таблица 3. Содержание дисциплины

№ п/п	Название раздела дисциплины	Форма образовательной деятельности		Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	4		5	6	7
1	Функциональные, физико-технические и композиционные принципы проектирования гражданских зданий	занятия лекционного типа	всего	16	10	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	16	9	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	30	45,7	-	
2	Проектирования современных гражданских зданий	занятия лекционного типа	всего	16	8	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	16	8	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	49,8	49,8	-	
сдача зачета				0,2	0,2	-
3	Функциональные, физико-технические и композиционные принципы проектирования промышленных зданий	занятия лекционного типа	всего	16	10	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	16	8	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	10	50	-	
4	Проектирования современных промышленных зданий	занятия лекционного типа	всего	16	10	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	16	9	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		самостоятельная работа обучающихся	25,7	50	-	
5	Проектирование генеральных планов промышленных предприятий	занятия лекционного типа	всего	2	2	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-
		занятия семинарского типа	всего	14	8	-
			в том числе в форме практической подготовки	-	-	-

		самостоятельная работа обучающихся	28	28	
		сдача экзамена	0,3	0,3	
<b>Итого</b>			<b>324</b>	<b>324</b>	<b>-</b>

-

Таблица 4. Содержание занятий лекционного типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Функциональные, физико-технические и композиционные принципы проектирования гражданских зданий	1. Лекция №1. <b>Архитектурно-строительное проектирование гражданских и промышленных зданий.</b> Понятие об архитектуре. Инвестиционно-строительный процесс и архитектурные решения. Стадийность проектирования. Состав разделов проектной документации. Содержание разделов АР на этапе проектной подготовки и на этапе выполнения КП. Классификация зданий по назначению. Основные конструктивные элементы зданий. Классификация помещений зданий по назначению. Конструктивные схемы зданий и несущий остов зданий. Унификация и типизация в строительстве. Модульная система координации размеров Координационные оси и виды привязок конструктивных элементов	3-ИПК-9.2	4	4	-
		2. Лекция №2. <b>Функциональные и композиционные принципы проектирования зданий.</b> Требования, предъявляемые к зданиям. Состав помещений зданий. Порядок разработки функциональных схем зданий. Основные объемно-планировочные схемы жилых домов и общественных зданий.	3-ИПК-9.2	4	4	-
		3. Лекция №3. <b>Физико-технические принципы проектирования зданий</b> <b>Строительная теплотехника.</b> Основы теплопередачи. Задачи теплообмена. технического расчета. Продолжительность отопительного периода и средняя температура отопительного периода. Задачи выполнения теплотехнического расчета по гигиеническим и экономическим условиям. Расчет глубины промерзания грунта. <b>Строительная светотехника.</b> Искусственное и естественное освещение. Нормирование естественной и искусственной освещенности <b>Строительная акустика.</b> Защита от шума	3-ИПК-9.2	6	4	-
		4. Лекция №4. <b>Принципы разработки генеральных планов селитебной территории.</b>	3-ИПК-9.2	2	2	-
2	Проектирования современных гражданских зданий	5. Лекция №5. Типология жилых и общественных зданий. Одноквартирные и многоквартирные дома. Жилые дома специализированные. Общественные здания.	3-ИПК-9.1	2	2	-
		6. Лекция №6. Основные конструктивные и объемно-планировочные схемы жилых зданий	3-ИПК-9.1	6	4	-
		7. Лекция №7. Основные конструктивные и объемно-планировочные схемы общественных зданий.	3-ИПК-9.1	6	4	-
		8. Лекция №8 Каркасы общественных зданий	3-ИПК-9.1	2	2	-
3	Функциональные, физико-технические и	Лекция №9. Основы проектирования промышленных зданий и зданий сельскохозяйственного назначения. . Виды промышленных зданий и их классификация	3-ИПК-9.2	4	2	-

	композиционные принципы проектирования промышленных зданий	Лекция №10. . Подъемно-транспортное оборудование и его влияние на конструктивные решения промышленных зданий. Объемно-планировочные решения животноводческих зданий. Объемно-планировочные решения зданий для хранения и переработки с/х продукции	3-ИПК-9.2	4	2	-
		Лекция №11 <b>Элементы каркаса одноэтажных производственных зданий.</b> Поперечные элементы железобетонного каркаса одноэтажных производственных зданий . Продольные элементы железобетонного каркаса одноэтажных производственных зданий. Элементы стального каркаса производственных зданий. Конструктивные типы быстровозводимых зданий	3-ИПК-9.2	6	6	-
		Лекция №12. <b>Архитектурно-композиционное решение производственных предприятий</b> Конструктивные решения административно-бытовых зданий. Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Архитектурная композиция промышленных комплексов	3-ИПК-9.2	2	2	-
4.	Проектирования современных промышленных зданий	Лекция №13. Виды промышленных зданий и их классификация.	3-ИПК-9.1	4	2	-
		Лекция №14. Основные конструктивные и объемно-планировочные схемы промышленных зданий	3-ИПК-9.1	4	4	-
		Лекция №15. Фундаменты промышленных зданий	3-ИПК-9.1	4	4	-
		Лекция №16. Ограждающие конструкции промышленных зданий. Конструкции стен производственных зданий. Конструкции заполнений оконных проемов и ворот производственных зданий	3-ИПК-9.1	4	4	-
5	Проектирование генеральных планов промышленных предприятий	<b>Тема № 10. Архитектурно-композиционное решение производственных предприятий</b> Конструктивные решения административно-бытовых зданий. Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Архитектурная композиция промышленных комплексов	3-ИПК-9.1	2	2	-
<b>Итого</b>				<b>32</b>	<b>30</b>	<b>-</b>

Таблица 5. Содержание и формы занятий семинарского типа

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Функциональные, физико-технические и композиционные принципы проектирования гражданских зданий	1. Практическое занятие №1. <b>Архитектурно-строительное проектирование гражданских и промышленных зданий.</b> Разработка плана этажа многоквартирного жилого дома с продольными и поперечными несущими стенами. Разработка Конструктивные схемы зданий и несущий остов зданий. Унификация и типизация в строительстве. Модульная система координации размеров Координационные оси и виды привязок конструктивных элементов	У-ИПК-9.2	4	4	-
		2. Практическое занятие №2. <b>Функциональные и композиционные принципы проектирования зданий.</b> Схема зонирования помещений квартир многоквартирного дома секционной планировки. Основные объемно-планировочные схемы жилых домов и общественных зданий.	У-ИПК-9.2	4	4	-
		3. Практическое занятие №3. <b>Физико-технические принципы проектирования зданий</b> <b>Строительная теплотехника.</b> Теплотехнический расчета по гигиеническим и экономическим условиям. Расчет глубины промерзания грунта. <b>Строительная светотехника.</b> Расчет площади оконных проемов. <b>Строительная акустика.</b> Расчет защиты от шума при проектировании жилых зданий	У-ИПК-9.2	4	4	-
		4. Практическое занятие №4. <b>Разработка схемы зонирования и разбивочного чертежа при разработке генеральных планов селитебной территории.</b>	У-ИПК-9.2	4	4	-
2	Проектирования современных гражданских зданий	5. Практическое занятие №5. Типология жилых и общественных зданий. Одноквартирные и многоквартирные дома. Жилые дома специализированные. Общественные здания.	У-ИПК-9.1	2	2	-
		6. Практическое занятие №6. Основные конструктивные и объемно-планировочные схемы жилых и общественных зданий	У-ИПК-9.1	6	2	-
		7. Практическое занятие №7. Основные конструктивные и объемно-планировочные схемы общественных зданий.	У-ИПК-9.1	6	4	-
		8. Практическое занятие №8 Каркасы общественных зданий	У-ИПК-9.1	2	2	-
3	Функциональные, физико-	9. Практическое занятие №9. Основы проектирования промышленных зданий и зданий сельскохозяйственного назначения. Виды промышленных зданий и их классификация	У-ИПК-9.2	4	2	-

	технические и композиционные принципы проектирования промышленных зданий	10. Практическое занятие №10. . Подъемно-транспортное оборудование и его влияние на конструктивные решения промышленных зданий. Объемно-планировочные решения животноводческих зданий. Объемно-планировочные решения зданий для хранения и переработки с/х продукции	У-ИПК-9.2	4	2	-
		11. Практическое занятие №11 <b>Элементы каркаса одноэтажных производственных зданий.</b> Поперечные элементы железобетонного каркаса одноэтажных производственных зданий . Продольные элементы железобетонного каркаса одноэтажных производственных зданий. Элементы стального каркаса производственных зданий. Конструктивные типы быстровозводимых зданий	У-ИПК-9.2	4	2	
		12. Практическое занятие №12. <b>Архитектурно-композиционное решение производственных предприятий</b> Конструктивные решения административно-бытовых зданий. Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Архитектурная композиция промышленных комплексов	У-ИПК-9.2	4	4	
4.	Проектирования современных промышленных зданий	13. Практическое занятие №13. Виды промышленных зданий и их классификация.	У-ИПК-9.1	2	2	-
		14. Практическое занятие №14. Основные конструктивные и объемно-планировочные схемы промышленных зданий	У-ИПК-9.1	4	2	-
		15. Практическое занятие №15. Фундаменты промышленных зданий	У-ИПК-9.1	4	4	
		16. Практическое занятие №16. Ограждающие конструкции промышленных зданий. Конструкции стен производственных зданий. Конструкции заполнения оконных проемов и ворот производственных зданий	У-ИПК-9.1	6	4	
5	Проектирование генеральных планов промышленных предприятий	17. Практическое занятие №17. Правила оформления разбивочного чертежа <b>промышленной площадки.</b>	У-ИПК-9.1	2	2	
		18. Практическое занятие №18. Расчет административно-бытовых помещений	У-ИПК-9.1	4	2	
		19. Практическое занятие №19. Разработка плана бытовых помещений административно-бытового комплекса	У-ИПК-9.1	6	4	
		20. Практическое занятие №20. Разработка схемы генерального плана промышленного предприятия	У-ИПК-9.1	4	4	
<b>Итого</b>				<b>32</b>	<b>30</b>	-

Таблица 6. Содержание и формы самостоятельной работы обучающихся

№ п/п	Название раздела дисциплины	Содержание занятий лекционного типа	Код результата обучения	Количество часов		
				очная форма обучения	очно-заочная форма обучения	заочная форма обучения
1	2	3	4	5	6	7
1	Функциональные, физико-технические и композиционные принципы проектирования гражданских зданий	1. <b>Архитектурно-строительное проектирование гражданских и промышленных зданий.</b> Изучение нормативных актов. Инвестиционно-строительный процесс и архитектурные решения. Стадийность проектирования. Состав разделов проектной документации. Содержание разделов АР на этапе проектной подготовки и на этапе выполнения КП.. Конструктивные схемы зданий и несущий остов зданий. Унификация и типизация в строительстве. Модульная система координации размеров Координационные оси и виды привязок конструктивных элементов	В-ИПК-9.2	5	10	-
		2. <b>Функциональные и композиционные принципы проектирования зданий.</b> Изучение нормативных актов сводов правил СП-54.13330.2016, СП-118. 13330.2016 СП-4413330.2016.. Состав помещений зданий. Порядок разработки функциональных схем зданий. Основные объемно-планировочные схемы жилых домов и общественных зданий.	В-ИПК-9.2	5	10	-
		3.. <b>Физико-технические принципы проектирования зданий.</b> Изучение нормативных актов сводов правил СП-54.13330.2016, СП-118. 13330.2016 СП-4413330.2016. <b>Строительная теплотехника.</b> Основы теплопередачи. Задачи теплообмена, технического расчета. Продолжительность отопительного периода и средняя температура отопительного периода. Задачи выполнения теплотехнического расчета по гигиеническим и экономическим условиям. Расчет глубины промерзания грунта. <b>Строительная светотехника.</b> Искусственное и естественное освещение. Нормирование естественной и искусственной освещенности <b>Строительная акустика.</b> Защита от шума	В-ИПК-9.2	5	15,7	
		4. <b>Принципы разработки генеральных планов селитебной территории.</b> Изучение нормативных актов сводов правил СП-54.13330.2016, СП-118. 13330.2016..	В-ИПК-9.2	15	10	
2	Проектирования современных гражданских зданий	5. Самостоятельное изучение тем. Типология жилых и общественных зданий. Одноквартирные и многоквартирные дома. Жилые дома специализированные. Общественные здания. Выполнение курсового проекта.	В-ИПК-9.1	10	9,8	-
		6. Самостоятельное изучение тем. Типология жилых и общественных зданий. Одноквартирные и многоквартирные дома. Жилые дома специализированные.	В-ИПК-9.1	10	10	-

		Общественные здания.. Основные конструктивные и объемно-планировочные схемы жилых и общественных зданий. Выполнение курсового проекта.				
		7. Самостоятельное изучение тем. Типология жилых и общественных зданий. Одноквартирные и многоквартирные дома. Жилые дома специализированные. Общественные здания Основные конструктивные и объемно-планировочные схемы общественных зданий. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.1	10	20	
		8. Самостоятельное изучение тем. Типология жилых и общественных зданий. Одноквартирные и многоквартирные дома. Жилые дома специализированные. Общественные здания Каркасы общественных зданий. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.1	19,8	10	
3	Функциональные, физико-технические и композиционные принципы проектирования промышленных зданий	Самостоятельное изучение тем. Основы проектирования промышленных зданий и зданий сельскохозяйственного назначения. . Виды промышленных зданий и их классификация. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.2	2	10	-
		Самостоятельное изучение тем. Подъемно-транспортное оборудование и его влияние на конструктивные решения промышленных зданий. Объемно-планировочные решения животноводческих зданий. Объемно-планировочные решения зданий для хранения и переработки с/х продукции. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.2	2	10	-
		Самостоятельное изучение тем. <b>Элементы каркаса одноэтажных производственных зданий</b> . Поперечные элементы железобетонного каркаса одноэтажных производственных зданий . Продольные элементы железобетонного каркаса одноэтажных производственных зданий. Элементы стального каркаса производственных зданий. Конструктивные типы быстровозводимых зданий. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.2	2	20	
		Самостоятельное изучение тем. <b>Архитектурно-композиционное решение производственных предприятий</b> Конструктивные решения административно-бытовых зданий. Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Архитектурная композиция промышленных комплексов. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.2	4	10	
4.	Проектирования современных промышленных зданий	Самостоятельное изучение тем. Виды промышленных зданий и их классификация. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.1	6	12	-
		Самостоятельное изучение тем. Основные конструктивные и объемно-планировочные схемы промышленных зданий. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.1	6	11	-
		Самостоятельное изучение тем. Фундаменты промышленных зданий. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.1	6	16	
		Самостоятельное изучение тем. Ограждающие конструкции промышленных зданий. Конструкции стен производственных зданий. Конструкции заполнения оконных проемов и ворот производственных зданий. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.1	7,7	11	

5	Проектирование генеральных планов промышленных предприятий	Самостоятельное изучение тем. <b>Архитектурно-композиционное решение производственных предприятий</b> Конструктивные решения административно-бытовых зданий. Размещение промышленных предприятий в застройке городов. Архитектурная композиция промышленных комплексов. Выполнение курсового проекта .	В-ИПК-9.1	28	28	
<b>Итого</b>				<b>143,5</b>	<b>223,5</b>	-

#### 4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины

4.1 Лицензионное и свободно распространяемое программное обеспечение, в том числе отечественного производства

Состав лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства, дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» представлен в таблице 7.

Таблица 7. Программное обеспечение дисциплины

№ п/п	Программное обеспечение	Страна производства	Реквизиты документа
Лицензионное программное обеспечение			
1	ПО Microsoft	США	Контракт на оказание услуг № 037210002132000005100001 от 22.12.20
2	AutoCAD	США	Учебная лицензия № 001K1 с 2019 на 3 года
3	Trimble-Текла-Eula-2020	Финляндия	Соглашение с Университетом о возможности загрузки и получения образовательных лицензий учебных версий программных продуктов
4	ПК ЛИРА 10 конфигурации FULL	Украина	Соглашение о научно-техническом сотрудничестве № 201690 (доп. соглашение №1 к соглашению № 201690). Лицензия № ЛМС101019000434 программный комплекс ЛИРА 10
Свободно распространяемое программное обеспечение			
5	Обучающая среда - Moodle	Австралия	lms.spbgau.ru
6	Adobe Acrobat reader DC	США	свободный доступ

#### 4.2 Учебное обеспечение дисциплины

Учебное обеспечение дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» представлено в таблице 8.

Таблица 8. Обеспеченность дисциплины учебными изданиями

№ п/п	Учебное издание	Вид учебного издания	Количество экземпляров
1	<b>Белиба, В. Ю.</b> Архитектура зданий: учеб. пособие для сред. проф. учеб. заведений / В. Ю. Белиба, А. Т. Юханова. - Ростов н/Д: Феникс, 2009. - 368 с. - (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-222-15017-7: 318-22. —Режим доступа: <a href="https://e.lanbook.com/book/9467">https://e.lanbook.com/book/9467</a> . — Загл. с экрана	электронное	-
2	<b>Дятков, С. В.</b> Архитектура промышленных зданий : учебник для вузов / С. В. Дятков, А. П. Михеев. - Изд. 4-е, репр. - М. : Бастет, 2006. - 480 с. - Библиогр.:с. 475-476. - ISBN 5-903178-01-4 :510-00	-	30
3	<b>Нанасова, С. М.</b> Проектирование малоэтажных домов / С. М. Нанасова, М. А. Рылько, И. М. Нанасов. - Москва: Изд-во Ассоц. Кол-во экземпляров: всего – 25строит. вузов, 2014. – 189 с.	-	25

### 4.3 Методическое обеспечение дисциплины

Методическое обеспечение дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» представлено в таблице 9.

Таблица 9. Обеспеченность дисциплины методическими изданиями

№ п/п	Методическое издание	Вид методического издания	Количество экземпляров
1	Миклашевский, Н. В. Архитектура зданий и сооружений : методические указания по выполнению курсового проекта для обучающихся по направлению подготовки 08.03.01 Строительство, профиль подготовки Промышленное и гражданское строительство : методическое пособие : [16+] / Н. В. Миклашевский, Е. П. Милованова ; Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ). – Санкт-Петербург : Санкт-Петербургский государственный аграрный университет (СПбГАУ), 2022. – 41 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <a href="https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=690561">https://biblioclub.ru/index.php?page=book&amp;id=690561</a> (дата обращения: 21.08.2023). – Текст : электронный	электронное	-

### 4.4 Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

Состав современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» представлен в таблице 10.

Таблица 10. Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы

№ п/п	Современные профессиональные базы данных и информационные справочные системы	Режим доступа
1	КонсультантПлюс	<a href="https://www.consultant.ru/">https://www.consultant.ru/</a>

## 5 Материально-техническое обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины «Архитектура зданий и сооружений» представлено в таблице 11.

Таблица 11. Материально-техническое обеспечение дисциплины

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
1	2	3
1	<p><b>1. Аудитория для проведения лекционных занятий</b>  № 3.5. Учебная аудитория для проведения лекционных занятий, практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием (место преподавателя, столы, стулья) и техническими средствами обучения.  Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр.  Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Adobe Acrobat Reader DC; 7-Zip; Система «Антиплагиат.ВУЗ»; Система «КонсультантПлюс»; Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, д. 4а, лит. А</p>
2	<p><b>2. Аудитория для проведения практических занятий и групповых консультаций</b>  № 3.20. Учебная аудитория для проведения практических занятий, лабораторных работ, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием (место преподавателя, парты со скамьей) и техническими средствами обучения.  Технические средства обучения: доска меловая, комплект мультимедийного оборудования (экран, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр.  Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Adobe Acrobat Reader DC; 7-Zip; Система «Антиплагиат.ВУЗ»; Система «КонсультантПлюс»; Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10,</p>	<p>196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, д. 4а, лит. А</p>

№ п/п	Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения	Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом
	Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)	
3	<p>№ 3.17. Помещение для самостоятельной работы обучающихся, оснащенное компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Технические средства обучения: персональные компьютеры с лицензионным программным обеспечением, учебные стенды, доска меловая.</p> <p>Комплекты лицензионного ежегодно обновляемого программного обеспечения: Adobe Acrobat Reader DC; 7-Zip; Система «Антиплагиат.ВУЗ»; Система «КонсультантПлюс»; Microsoft (Windows XP, Windows Server 2003, Windows XP Professional x64 Edition, Windows Vista, Windows Server 2008, Windows 7, Windows Server 2012, Windows 8, Windows 8.1, Windows 10, Microsoft Office 2010, Microsoft Office 2013, Microsoft Office 365)</p>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, д. 4а, лит. А
4	<p><b>4. Учебные аудитории для проведения самостоятельной работы обучающихся</b></p> <p>4.1 Аудитория №17 для проведения самостоятельной работы обучающихся, оснащенная компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета.</p> <p>Перечень основного оборудования</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Место преподавателя;</li> <li>2. Меловая доска;</li> <li>3. Столы;</li> <li>4. Стулья.</li> </ol> <p>Перечень технических средств обучения: комплект мультимедийного оборудования (экран переносной, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр.</p> <p>Программное обеспечение</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. ПО Microsoft;</li> <li>2. AutoCAD;</li> <li>3. Trimble-Tekla-Eula-2020;</li> </ol>	196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, д. 4а, лит. А

№ п/п	<p align="center"><b>Наименование помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом, в том числе помещения для самостоятельной работы, с указанием перечня основного оборудования, технических средств обучения используемого программного обеспечения</b></p>	<p align="center"><b>Адрес (местоположение) помещений для проведения всех видов учебной деятельности, предусмотренной учебным планом</b></p>
	<p>4. Обучающая среда - Moodle; 5. Adobe Acrobat reader DC3; 6. ПК ЛИРА 10 конфигурации FULL</p>	
5	<p><b>5. Учебные аудитории для проведения промежуточной аттестации</b> 5.1 Аудитория №20 для проведения практических занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная оборудованием. Перечень основного оборудования 1. Место преподавателя; 2. Меловая доска; 3. Столы; 4. Стулья. Перечень технических средств обучения: комплект мультимедийного оборудования (экран переносной, интерактивный проектор, автоматизированное рабочее место с персональным компьютером с лицензионным программным обеспечением), сетевой фильтр. Программное обеспечение 1. ПО Microsoft; 2. AutoCAD; 3. Trimble-Tekla-Eula-2020; 4. Обучающая среда - Moodle; 5. Adobe Acrobat reader DC3.</p>	<p align="center">196601, Санкт-Петербург, город Пушкин, Академический проспект, д. 4а, лит. А</p>

## **6 Особенности реализации дисциплины в отношении лиц из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья**

Для инвалидов и лиц с ОВЗ может изменяться объём дисциплины в часах, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося (при этом не увеличивается количество зачётных единиц, выделенных на освоение дисциплины).

### **Специальные условия, обеспечиваемые в процессе преподавания дисциплины:**

#### **Студенты с нарушениями зрения:**

предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить плоскочечатную информацию в аудиальную или тактильную форму;

возможность использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие адаптировать материалы, осуществлять приём и передачу информации с учетом индивидуальных особенностей, и состояния здоровья студента;

предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

использование чёткого и увеличенного по размеру шрифта, и графических объектов в мультимедийных презентациях;

использование инструментов «лупа», «прожектор» при работе с интерактивной доской;

озвучивание визуальной информации, представленной обучающимся в ходе занятий;

обеспечение раздаточным материалом, дублирующим информацию, выводимую на экран;

наличие подписей и описания у всех используемых в процессе обучения рисунков и иных графических объектов, что даёт возможность перевести письменный текст в аудиальный,

обеспечение особого речевого режима преподавания: лекции читаются громко, разборчиво, отчётливо, с паузами между смысловыми блоками информации, обеспечивается интонирование, повторение, акцентирование, профилактика рассеивания внимания;

минимизация внешнего шума и обеспечение спокойной аудиальной обстановки;

возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, на ноутбуке, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые

задания и др.) на практических и лабораторных занятиях;  
минимизирование заданий, требующих активного использования зрительной памяти и зрительного внимания;  
применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы.

**Студенты с нарушениями опорно-двигательного аппарата (маломобильные студенты, студенты, имеющие трудности передвижения и патологию верхних конечностей):**

возможность использовать специальное программное обеспечение и специальное оборудование и позволяющее компенсировать двигательное нарушение (коляски, ходунки, трости и др.);  
предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;  
применение дополнительных средств активизации процессов запоминания и повторения;  
опора на определенные и точные понятия;  
использование для иллюстрации конкретных примеров;  
применение вопросов для мониторинга понимания;  
разделение изучаемого материала на небольшие логические блоки;  
увеличение доли конкретного материала и соблюдение принципа от простого к сложному при объяснении материала;  
наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;  
увеличение доли методов социальной стимуляции (обращение внимания, апелляция к ограничениям по времени, контактные виды работ, групповые задания др.);  
обеспечение беспрепятственного доступа в помещения, а также пребывания в них;  
наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие обеспечить реализацию эргономических принципов и комфортное пребывание на месте в течение всего периода учёбы (подставки, специальные подушки и др.).

**Студенты с нарушениями слуха (глухие, слабослышащие, позднооглохшие):**

предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате, позволяющем переводить аудиальную форму лекции в плоскочечатную информацию;  
наличие возможности использовать индивидуальные звукоусиливающие устройства и сурдотехнические средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;  
осуществлять взаимобратный перевод текстовых и аудиофайлов (блокнот

для речевого ввода), а также запись и воспроизведение зрительной информации;

наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

наличие наглядного сопровождения изучаемого материала (структурно-логические схемы, таблицы, графики, концентрирующие и обобщающие информацию, опорные конспекты, раздаточный материал);

наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее знакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

особый речевой режим работы (отказ от длинных фраз и сложных предложений, хорошая артикуляция; четкость изложения, отсутствие лишних слов; повторение фраз без изменения слов и порядка их следования);

обеспечение зрительного контакта во время говорения и чуть более медленного темпа речи, использование естественных жестов и мимики);

чёткое соблюдение алгоритма занятия и заданий для самостоятельной работы (называние темы, постановка цели, сообщение и запись плана, выделение основных понятий и методов их изучения, указание видов деятельности студентов и способов проверки усвоения материала, словарная работа);

соблюдение требований к предъявляемым учебным текстам (разбивка текста на части; выделение опорных смысловых пунктов; использование наглядных средств);

минимизация внешних шумов;

предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего).

**Студенты с прочими видами нарушений (ДЦП с нарушениями речи, заболевания эндокринной, центральной нервной и сердечно-сосудистой систем, онкологические заболевания):**

наличие возможности использовать индивидуальные устройства и средства, позволяющие осуществлять приём и передачу информации;

наличие системы заданий, обеспечивающих систематизацию вербального материала, его схематизацию, перевод в таблицы, схемы, опорные тексты, глоссарий;

наличие наглядного сопровождения изучаемого материала;

наличие чёткой системы и алгоритма организации самостоятельных работ и проверки заданий с обязательной корректировкой и комментариями;

обеспечение практики опережающего чтения, когда студенты заранее

ознакомятся с материалом и выделяют незнакомые и непонятные слова и фрагменты;

предоставление возможности соотносить вербальный и графический материал; комплексное использование письменных и устных средств коммуникации при работе в группе;

сочетание на занятиях всех видов речевой деятельности (говорения, слушания, чтения, письма, зрительного восприятия с лица говорящего);

предоставление образовательного контента в текстовом электронном формате;

предоставление возможности предкурсового ознакомления с содержанием учебной дисциплины и материалом по курсу за счёт размещения информации на корпоративном образовательном портале;

возможность вести запись учебной информации студентами в удобной для них форме (аудиально, аудиовизуально, в виде пометок в заранее подготовленном тексте);

применение поэтапной системы контроля, более частый контроль выполнения заданий для самостоятельной работы,

стимулирование выработки у студентов навыков самоорганизации и самоконтроля;

наличие пауз для отдыха и смены видов деятельности по ходу занятия.