Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

На заседании педагогического совета

Протокол № 3

«_17_»___04____2026 г.

УТВЕРЖДАЮ

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

А.М. Кривоносов

ДОКУМЕНТ ПОДПИСАН ЭЛЕКТРОННОЙ ПОДПИСЬЮ

Сертификат: 00F888BBB6190C0BBF783F46124F237295
Владелец: Кривоносов Анатолий Михайлович
Действителен: с 14.05.2025 до 07.08.2026

«_17_»___04____2026г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

для специальности

21.02.19 Землеустройство

Направленность: Земельно- имущественные отношения/ Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности

Форма обучение –очная

Санкт-Петербург

2026г.

Рабочая программа учебной дисциплины ОП.04 Здания и сооружения разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.19 Землеустройство, утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации № 339 от 18.05.2022 г., зарегистр. Министерством юстиции (рег. № 68941 от 21.06.2022г.)

Рассмотрена на заседании методического совета

Протокол №5

«_16_»__04__2026 г.

Одобрена на заседании цикловой комиссии
Проектирования зданий
Протокол № 8
28.03.2026 г.
Председатель цикловой комиссии
Шинкович Л.Г.

Разработчик: Калашникова Ю.С., преподаватель СПБ ГБПОУ «АУГСГиП »

СОДЕРЖАНИЕ

1. **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
2. **СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
3. **УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИУЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**
4. **КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» является обязательной частью общепрофессионального цикла основной образовательной программы в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.19. Землеустройство.

Учебная дисциплина «Здания и сооружения» обеспечивает формирование профессиональных и общих компетенций по всем видам деятельности ФГОС по специальности 21.02.19. Землеустройство.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК, ЛР	Умения	Знания
ПК 2.1- ПК 2.4 ПК 3.1- ПК 3.4 ОК 2, ОК 03, ЛР 4-5, ЛР8, ЛР10-11	- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; - физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; - конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений - классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, Использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ПК 2.1 Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости

ПК 2.2 Выполнять градостроительную оценку территории поселения

ПК 2.3 Составлять технический план объектов капитального строительства с применением аппаратно-программных средств

ПК 2.4 Вносить данные в реестры информационных систем различного назначения

ПК 3.1 Консультировать по вопросам регистрации прав на объекты недвижимости, и предоставления сведений, содержащихся в Едином государственном реестре недвижимости (ЕГРН);

ПК 3.2 Осуществлять документационное сопровождение в сфере кадастрового учета и (или) государственной регистрации прав на объекты недвижимости;

ПК 3.3 Использовать информационную систему, предназначенную для ведения ЕГРН;

ПК 3.4 Осуществлять сбор, систематизация и накопление информации, необходимой для определения кадастровой стоимости объектов недвижимости.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	***Объем часов/зач.ед.***
Объем образовательной программы	***124/3,44***
в том числе:	
Учебные занятия	***94***
из них:	
практические занятия	*60*
Промежуточная аттестация:	
экзамен	**6**
консультации к экзамену	**4**
самостоятельная работа к экзамену	***2***
Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям	***18***

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем в часах	Коды формируемых компетенций
1	2	3	4
Раздел 1. Общие сведения о строительных материалах			
Тема 1.1. Основные свойства строительных материалов	**Содержание учебного материала**		ПК2.1- ПК 2.4 ПК3.1- ПК 3.4 ОК 2, ОК 03,
	Инструктаж, входной контроль. Классификация строительных материалов по назначению, составу, структуре, и методам изготовления. Основные свойства строительных материалов.	*2*	
	Основные свойства строительных материалов: физические, механические, химические, биологические, эксплуатационные, экологические.	*2*	
	Практическое занятие 1 «Решение задач по определению физических свойств строительных материалов»	*2*	
	Практическое занятие 2 «Решение задач по определению механических свойств строительных материалов»	*2*	
Тема 1.2. Общие сведения о строительных материалах	**Содержание учебного материала**		ПК2.1- ПК2.4 ПК3.1- ПК3.4 ОК 2, ОК 03,
	Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов	*4*	
	Практическое занятие 3 «Изучение природных каменных материалов: классификация, свойства, виды и область применения»	*2*	
	Практическое занятие 4 «Виды кирпичей и их размеры. Оценка соответствия кирпича требованиям ГОСТ»	*2*	
	Практическое занятие 5 «Изучение строения древесины, ознакомление с образцами разных пород»	*2*	
	Практическое занятие 6 «Общие сведения о вяжущих веществах: классификация, основные свойства, область применения”	*2*	
	Практическое занятие 7 «Визуальное ознакомление с образцами различных строительных материалов. Их основные виды и область применения».	*2*	
	Практическое занятие 8«Визуальное ознакомление с образцами отделочных материалов. Свойства, область применения»	*2*	
	Практическое занятие 9«Общие сведения о лакокрасочных материалах. Определение области применения и свойств по маркировке изделия»	*2*	
Раздел 2. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений			
Тема 2.1. Индустриализация строительства. Конструктивные части, элементы, схемы зданий и сооружений	**Содержание учебного материала**		ПК2.1- ПК2.4 ПК3.1- ПК3.4 ОК 2, ОК 03,
	Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях.	*4*	
	Конструктивные части, элементы зданий и сооружений	*2*	
	Практическое занятие 10 «Классификация фундаментов зданий и их конструктивные характеристики»	*2*	
	Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям за 1 семестр Проработка конспекта, сообщение по темам Основные свойства пластмасс как строительных материалов. Материалы и изделия на основе полимеров. Стеклопласты. Область их применения.	***6***	

	Древесно-слоистые пластики Материалы и изделия из стекла Теплоизоляционные материалы Звукоизоляционные материалы Оформление практических работ		
	2 семестр (продолжение темы)		
	Классификация зданий по конструктивной схеме.	*2*	
	Реконструкция зданий	*2*	
	Практическое занятие 11 «Конструктивные характеристики стен и отдельных опор»	*2*	
	Практическое занятие 12 «Конструктивные характеристики перекрытий и перегородок»	*2*	
	Практическое занятие 13 «Конструктивные характеристики оконных и дверных проемов»	*2*	
	Практическое занятие 14 «Конструктивные характеристики покрытий и полов»	*2*	
	Практическое занятие 15 «Конструктивные характеристики крыш и кровель»	*2*	
	Практическое занятие 16 «Конструктивные решения лестниц и пандусов»	*2*	
	Практическое занятие 17 «Архитектурно-конструктивные элементы зданий»	*2*	
	Практическое занятие 18 «Конструктивные схемы зданий»	*2*	
	Практическое занятие 19 «Перепланировка жилого помещения»	*2*	
Раздел 3. Типология зданий			
Тема 3.1. Общие понятия о здания и сооружениях	**Содержание учебного материала**		ПК2.1- ПК2.4 ПК3.1- ПК3.4 ОК 2, ОК 03,
	Входной контроль. Цели и задачи дисциплины. Типология как конструктивно- теоретическое знание и инструмент оперативной проектной деятельности. Классификация зданий по типам, по функциональному назначению. Основные параметры и характеристики различных типов зданий.	*2*	
	Сельскохозяйственные здания. Основные параметры и характеристики. Конструктивные и функциональные особенности	*2*	
	Практическое занятие 20 «Построение планировочных схем»	*2*	
	Практическое занятие 21 «Определение функциональных особенностей, отраслевой принадлежности и планировочных характеристик по чертежу сельскохозяйственного здания»	*2*	
Тема 3.2. Типология зданий различного типа	**Содержание учебного материала**	*2*	ПК2.1- ПК2.4 ПК3.1- ПК3.4 ОК 2, ОК 03,
	Типология гражданских зданий: общие сведения о гражданских зданиях, виды планировочных схем гражданских зданий.		
	Типология жилых зданий: общие сведения, капитальность жилых зданий, номенклатура типов жилых домов, общие принципы планировки квартир.	*2*	
	Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий.	*2*	
	Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения.	*2*	
	Здания для торговли, сервиса и транспорта.	*2*	
	Адмнистративные здания и здания для учреждений образования и воспитания	*2*	

	Здания для здравоохранения и спорта		
	Практическое занятие 22 «Определение типа здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу)	*2*	
	Практическое занятие 23 «Определение планировочной схемы гражданского здания по чертежу с описанием наименований помещений»	*2*	
	Практическое занятие 24 «Определение объёмно-планировочных параметров жилых зданий»	*2*	
	Практическое занятие 25 «Характеристика производственного здания. Правила подсчета основных объемно-планировочных параметров промышленных зданий»	*2*	
	Практическое занятие 26 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий»	*2*	
	Практическое занятие 27 «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для образования и воспитания»	*2*	
	Практическое занятие 28 «Составление функциональной схемы здания»	*2*	
	Практическое занятие 29 «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для торговли, сервиса и транспорта»	*2*	
	Практическое занятие 30 «Сравнительная оценка объемно-планировочных решений зданий для здравоохранения и спорта»	*2*	
	Самостоятельная работа по подготовке к учебным занятиям за 2 семестр Проработка конспекта, сообщение по темам Строительная стандартизация и унификация Требования противопожарной безопасности Учебные заведения в современном отечественном и зарубежном строительстве Исторический опыт проектирования и строительства клубов Клубное строительство периода 30-50 годов Музей как элемент общегородского центра Размещение вокзалов на плане города Речные и морские вокзалы Аэровокзалы и аэропорты Оформление практических работ	***12***	
Экзамен		**6**	
Консультации к экзамену		**4**	
Самостоятельная работа к экзамену		***2***	
Всего во взаимодействии с преподавателем:		***104***	
итого		***124/3,44***	

- Рабочей программой предусмотрено выполнение отдельных видов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью, в форме практической подготовки в объёме 94 часов.

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Зданий и сооружений», оснащенный оборудованием:

– рабочие места по количеству обучающихся;

– наглядные пособия: коллекция демонстрационных плакатов, образцы строительных материалов, макеты различных конструкций, набор чертежей, иллюстрированный материал.

техническими средствами обучения:

– компьютер;

– интерактивная доска.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендованные ФУМО, для использования в образовательном процессе.

Основная литература

Опарин С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник для СПО / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 275 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Опарин С. Г. Здания и сооружения. Архитектурно-строительное проектирование : учебник и практикум для СПО / С. Г. Опарин, А. А. Леонтьев. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — (Профессиональное образование). — 26 экз.

Архитектура зданий и строительные конструкции : учебник для СПО / под общей редакцией А. К. Соловьева. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 442 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Вильчик Н. П. Архитектура зданий : учебник / Н. П. Вильчик. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2025. — 319 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

Дополнительная литература

Барабанщиков Ю. Г. Строительные материалы : учебник / Ю. Г. Барабанщиков. — Москва : КноРус, 2025. — 443 с. — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Рыбьев И. А. Строительное материаловедение: учебник для СПО / И. А. Рыбьев. — 5-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2026. — 724 с. — (Профессиональное образование). — URL: https: // urait.ru. — Режим доступа: по подписке.

Сапков А. Ю. Основы строительного материаловедения : учебник / А. Ю. Сапков. — Москва : КноРус, 2026. — 338 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: https://www.book.ru. — Режим доступа: по подписке.

Красовский П. С. Строительные материалы: учебное пособие / П. С. Красовский. – Москва : Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2026. — 256 с. — (Среднее профессиональное образование). — URL: http://znanium.com. — Режим доступа: по подписке.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	***Критерии оценки***	***Методы оценки***
Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины		
- классификацию, номенклатуру, качественные показатели, область применения строительных материалов; - физические, механические, химические, биологические и эксплуатационные свойства; - конструктивные системы, конструктивные части, конструктивные элементы зданий и сооружений - классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий	– демонстрирует знания классификации, номенклатуры, качественных показателей, области применения строительных материалов – демонстрирует знания свойств строительных материалов – демонстрирует знания конструктивных систем, частей, элементов зданий и сооружений – демонстрирует знания классификации зданий по типам, по функциональному назначению, основных параметров и характеристик различных типов зданий	– текущий опрос – тестирование – промежуточная и итоговая аттестация
Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины		
- визуально определять вид строительного материала, классифицировать материал по применению в зависимости от его свойств; - определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; - определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); - читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– визуально определяет вид строительного материала, классифицирует материал по применению в зависимости от его свойств – определяет параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения – определяет тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу) – читает проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям	– оценка результатов выполнения практических работ

Планируемые личностные результаты в ходе реализации программы дисциплины ОП.04 Здания и сооружения

Личностные результаты реализации программы воспитания *(дескрипторы)*	**Код личностных результатов реализации программы воспитания**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде личностно и профессионального конструктивного «цифрового следа»	**ЛР 4**
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России	**ЛР 5**
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства	**ЛР 8**
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой	**ЛР 10**
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры	**ЛР 11**

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в профессиональной деятельности	**ЛР13**
Проявляющий сознательное отношение к непрерывному образованию как условию успешной профессиональной и общественной деятельности	**ЛР14**
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем	**ЛР15**
Принимающий основы экологической культуры, соответствующей современному уровню экологического мышления, применяющий опыт экологически ориентированной рефлексивно-оценочной и практической деятельности в жизненных ситуациях и профессиональной деятельности	**ЛР16**
Способный в цифровой среде использовать различные цифровые средства, позволяющие во взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, проводить оценку информации, ее достоверности, строить логические умозаключения на основании поступающей информации	**ЛР17**
Демонстрирующий приверженность принципам честности , добросовестности, неподкупности, содействующий поддержанию безупречной профессиональной репутации	**ЛР 18**