

**Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное
образовательное учреждение**

«Академия управления городской средой, градостроительства и печати»

ПРИНЯТО

УТВЕРЖДАЮ

На заседании педагогического совета

Директор СПб ГБПОУ «АУГСГиП»

Протокол № 3

А.М. Кривоносов

«_17_»__04____2026 г.

«_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 РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ 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 | 2 | 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. | | |
| | 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 | 4 | ПК2.1- ПК2.4 ПК3.1- ПК3.4 ОК 2, ОК 03, |
| | Классификация, номенклатура, качественные показатели, область применения основных строительных материалов | | |
| | 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 | 4 | ПК2.1- ПК2.4 ПК3.1- ПК3.4 ОК 2, ОК 03, |
| | Входной контроль. Инструктаж. Индустриализация строительства. Понятия о зданиях и сооружениях. | | |
| | 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 зданиях и сооружениях | Содержание учебного материала | 2 | 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. | | |
| | Сельскохозяйственные здания. Основные параметры и характеристики. Конструктивные и функциональные особенности | | |
| | Практическое занятие 20 «Построение планировочных схем» | | |
| | 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. | | |
| | Типология промышленных зданий: классификация производственных зданий и сооружений, приемы их размещения. Типологическая структура промышленных зданий. | | |
| | Типология общественных зданий и зданий различного назначения: классификация, объёмно-планировочные решения. | | |
| | Здания для торговли, сервиса и транспорта. | | |
| | Административные 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 объёмно-планировочных параметров промышленных зданий» | 2 | |
| | Практическое занятие 26 «Определение объёмно-планировочных параметров общественных зданий» | 2 | |
| | Практическое занятие 27 «Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений зданий для образования и воспитания» | 2 | |
| | Практическое занятие 28 «Составление функциональной схемы здания» | 2 | |
| | Практическое занятие 29 «Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений зданий для торговли, сервиса и транспорта» | 2 | |
| | Практическое занятие 30 «Сравнительная оценка объёмно-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

| <i>Результаты обучения</i> | <i>Критерии оценки</i> | <i>Методы оценки</i> |
|--|--|--|
| Перечень знаний, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> – 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 | <ul style="list-style-type: none"> – текущий опрос – тестирование – промежуточная и итоговая аттестация |
| Перечень умений, осваиваемых в рамках дисциплины | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - 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 | <ul style="list-style-type: none"> – 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 | <ul style="list-style-type: none"> – 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 лично 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 |

