

Санкт-Петербургское государственное бюджетное
профессиональное образовательное учреждение
«Колледж автоматизации производственных процессов
и прикладных информационных систем»

Рассмотрено и принято
на заседании Педагогического совета
Протокол № 12 от 15.06.2023г.

УТВЕРЖДЕНО
Приказом директора
СПб ГБПОУ «Колледж
автоматизации производства»
от № 479 от 10.07.2023г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.04 «ТИПОЛОГИЯ ЗДАНИЙ»

Для специальности

21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности»

Квалификация специалиста базовой подготовки	техник
Форма обучения	очная
Уровень образования, необходимый для приема на обучение по ППССЗ	основное общее образование
Срок получения СПО по ППССЗ базовой подготовки	3 года 10 месяцев
Год начала подготовки	2022

Санкт-Петербург, 2023

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности» (утв. приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 28 июля 2014 г. № 834).

Организация-разработчик: Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем»

Программу составил Бикеева М.В., преподаватель Санкт-Петербургского государственного бюджетного профессионального образовательного учреждения «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем».

Программа рассмотрена и одобрена на заседании методической комиссии, протокол № 8 от 11.05.2023.

Заведующий отделом
содержания образовательных программ

А.Ф.Жмайло

СОДЕРЖАНИЕ

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.....	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ	13
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ	14

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Типология зданий»

1.1. Область применения программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена (далее – ППССЗ) по специальности 21.02.06 «Информационные системы обеспечения градостроительной деятельности».

1.2. Место дисциплины в структуре ППССЗ

Учебная дисциплина «Типология зданий» принадлежит к общепрофессиональным дисциплинам профессионального учебного цикла ППССЗ.

1.3. Цели и задачи дисциплины – требования к результатам освоения дисциплины

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **уметь**:

- читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям;
- определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу);
- определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения;

В результате освоения дисциплины обучающийся должен **знать**:

- классификацию зданий по типам, по функциональному назначению, основные параметры и характеристики различных типов зданий.

Техник должен обладать **общими и профессиональными компетенциями**, включающими в себя способность:

ОК 1. Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

ОК 2. Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

ОК 3. Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность.

ОК 4. Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития.

ОК 5. Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности.

ОК 6. Работать в коллективе и команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями.

ОК 7. Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), результат выполнения заданий.

ОК 8. Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации.

ОК 9. Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности.

ПК 3.1. Проводить оценку технического состояния зданий.

ПК 3.2. Проводить техническую инвентаризацию объектов недвижимости.

ПК 4.1. Выполнять градостроительную оценку территории поселения.

1.4. Рекомендуемое количество часов на освоение программы дисциплины:

- максимальной учебной нагрузки обучающегося **201** часов, в том числе:
 - ✓ обязательной аудиторной учебной нагрузки обучающегося **134** часов;
 - ✓ самостоятельной работы обучающегося **67** часов.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «Типология зданий»

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	<i>Объем часов</i>
Максимальная учебная нагрузка (всего)	201
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	134
в том числе:	
практические занятия	72
в форме практической подготовки	114
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	67
в том числе:	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>выполнение заданий в рабочей тетради по выполнению самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся</i> • <i>подготовка к экзамену</i> 	
<i>Промежуточная аттестация в форме экзамена</i>	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины «Типология зданий»

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, практические работы, самостоятельная работа обучающихся	Объем часов, в т.ч.			Уровень усвоения	
		всего	практ. занятия	в форме практ. подготовки		
1	2	3	4	5	6	
Раздел 1. Типология гражданских зданий		134	38	70		
Тема 1.1. Общие понятия зданиях и сооружениях	Содержание учебного материала	10	4	4		
	1 Типологическая классификация зданий	2			1	
	2 Требования, предъявляемые к зданиям	2			1	
	3 Требования, предъявляемые к проектной документации объектов строительства	2			1	
	<i>Практические занятия</i>					
	1 Практическое занятие № 1. Определение типа здания по внешнему виду	2	2	2	2	
	2 Практическое занятие № 2. Определение функциональности помещений в здании	2	2	2	2	
	<i>Самостоятельная работа. Выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся</i>		8			2
Тема 1.2. Типология жилых зданий	Содержание учебного материала	36	18	32		
	1 Типология и капитальность жилых зданий	2			1	
	2 Номенклатура типов жилых зданий. Подсчет основных объемно-планировочных параметров жилых зданий	2			1	
	3 Жилые дома усадебного типа	2		2	2	
	4 Блокированные жилые дома	2		2	2	

5	Секционные жилые дома	2		2	2
6	Жилые дома коридорного типа	2		2	2
7	Жилые дома галерейного типа	2		2	2
8	Встроенно-пристроенные обслуживающие помещения, размещаемые в жилых домах	2		2	2
9	Объемно-планировочные решения жилых зданий, обеспечивающие нормируемую инсоляцию, шумозащиту и энергосбережение	2		2	2
Практические занятия					
1	Практическое занятие № 3. Определение основных объемно-планировочных элементов здания	2	2	2	2
2	Практическое занятие № 4. Определение основных конструктивных элементов зданий и сооружений	2	2	2	2
3	Практическое занятие № 5. Сравнительная оценка объемно-планировочных решений жилых зданий	2	2	2	2
4	Практическое занятие № 6. Определение объемно-планировочных решений жилых зданий	2	2	2	2
5	Практическое занятие № 7. Определение объемно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий усадебного типа по чертежам	2	2	2	2
6	Практическое занятие № 8. Определение объемно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий секционного типа по чертежам	2	2	2	2
7	Практическое занятие № 9. Определение объемно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий коридорного типа по чертежам	2	2	2	2
8	Практическое занятие № 10. Определение объемно-планировочных и конструктивных решений жилых зданий галерейного типа по чертежам	2	2	2	2
9	Практическое занятие № 11. Расчет продолжительности инсоляции в помещениях жилых зданий	2	2	2	2
Самостоятельная работа. Выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся		21			2

Тема 1.3. Типология общественных зданий и сооружений	Содержание учебного материала		32	16	30	
	1	Классификация общественных зданий и сооружений	2			1
	2	Объемно-планировочные элементы и решения общественных зданий. Подсчет основных объемно-планировочных параметров общественных зданий.	2		2	2
	3	Общественные здания учебно-воспитательного и административного назначения	2		2	2
	4	Общественные здания здравоохранения и социального обслуживания населения	2		2	2
	5	Общественные здания физкультурно-оздоровительного и культурно-досугового назначения	2		2	2
	6	Общественные здания сервисного обслуживания населения	2		2	2
	7	Здания и сооружения транспорта	2		2	2
	8	Здания и помещения для временного пребывания	2		2	2
	Практические занятия					
1	Практическое занятие № 12. Определение объемно-планировочных элементов и решений общественных зданий	2	2	2	2	
2	Практическое занятие № 13. Сравнительная оценка объемно-планировочных решений общественных зданий	2	2	2	2	
3	Практическое занятие № 14. Определение объёмно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий учебно-воспитательного назначения	2	2	2	2	
4	Практическое занятие № 15. Определение объёмно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий административного назначения по чертежам	2	2	2	2	
5	Практическое занятие № 16. Определение объёмно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий для здравоохранения и отдыха по чертежам	2	2	2	2	

	6	Практическое занятие № 17. Определение объёмно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий физкультурно-оздоровительного и спортивного назначения по чертежам	2	2	2	2
	7	Практическое занятие № 18. Определение объёмно-планировочных и конструктивных решений общественных зданий сервисного обслуживания населения по чертежам	2	2	2	2
	8	Практическое занятие № 19. Определение объёмно-планировочных параметров и конструктивных схем зданий для транспорта и связи	2	2	2	2
	<i>Самостоятельная работа. Выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся</i>		20			2
Раздел 2. Типология производственных и сельскохозяйственных зданий			38	10	16	
Тема 2.1. Типология производственных зданий и сооружений	Содержание учебного материала		14	6	10	
	1	Типологическая структура промышленных зданий и сооружений	2			1
	2	Типологическая характеристика одноэтажных и многоэтажных производственных зданий	2			1
	3	Расположение вспомогательных и обслуживающих зданий и помещений на промышленных предприятиях	2		2	2
	4	Зонирование территорий промышленных предприятий. Подсчет основных объёмно-планировочных параметров производственных зданий	2		2	2
	<i>Практические занятия</i>					
	1	Практическое занятие № 20. Определение объёмно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий и сооружений по чертежам	2	2	2	2
	2	Практическое занятие № 21. Сравнительная оценка объёмно-планировочных решений производственных зданий	2	2	2	2
	3	Практическое занятие № 22. Определение объёмно-планировочных и конструктивных решений промышленных зданий и сооружений по чертежам	2	2	2	2

		<i>Самостоятельная работа. Выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся</i>	8			2
Тема 2.2. Типология сельскохозяйственных зданий и сооружений	Содержание учебного материала		10	4	6	
	1	Типологическая структура сельскохозяйственных зданий и сооружений	2			1
	2	Объемно-планировочные решения сельскохозяйственных зданий и сооружений	2		2	2
	3	Типологическая классификация инженерных сооружений	2			1
	<i>Практические занятия</i>					
	1	Практическое занятие № 23. Определение объемно-планировочных и конструктивных решений сельскохозяйственных зданий и сооружений по чертежам	2	2	2	2
	2	Практическое занятие № 24. Определение объемно-планировочных и конструктивных решений сельскохозяйственных зданий и сооружений по чертежам	2	2	2	2
	<i>Самостоятельная работа. Выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся</i>		6			2
Раздел 3. Оценка качества гражданских зданий			12	2	6	
Тема 3.1. Показатели качества зданий	Содержание учебного материала		6		2	
	1	Показатели качества зданий	2			1
	2	Оценка качества зданий	2		2	2
	<i>Самостоятельная работа. Выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся</i>		2			2
Тема 3.2. Обследование зданий	Содержание учебного материала		4	2	4	
	1	Физический и моральный износ здания	2		2	2
	<i>Практические занятия</i>					
	1	Практическое занятие № 25. Определение физического и морального износа здания	2	2	2	2

	<i>Самостоятельная работа. Выполнение заданий в рабочей тетради по организации самостоятельной внеаудиторной работы обучающихся, подготовка к экзамену</i>		2			2
Раздел 4. Проектирование гражданского здания с использованием программного обеспечения Autodesk REVIT			22			
Тема 4.1. Разработка проекта строительства	Содержание учебного материала		22	22	22	
	<i>Практические занятия</i>					
	1	Практическое занятие № 26. Подготовка подосновы задания	2	2	2	2
	2	Практическое занятие № 27. Настройка уровней планов	2	2	2	2
	3	Практическое занятие № 28. Создание и маркировка сетки осей	2	2	2	2
	4	Практическое занятие № 29. Проектирование стен	2	2	2	2
	5	Практическое занятие № 30. Проектирование проемов (окна, двери)	2	2	2	2
	6	Практическое занятие № 31. Проектирование колонн, балок, раскосов	2	2	2	2
	7	Практическое занятие № 32. Проектирование лестниц и ограждений	2	2	2	2
	8	Практическое занятие № 33. Проектирование междуэтажных перекрытий	2	2	2	2
	9	Практическое занятие № 34. Проектирование крыши, навесов	2	2	2	2
	10	Практическое занятие № 35. Нанесение размеров	2	2	2	2
11	Практическое занятие № 36. Настройка 2D-разреза, 3D-разреза, перенос проекта на листы чертежи/виды проекта	2	2	2	2	
Всего			201	72	114	

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ «Типология зданий»

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы дисциплины требует наличия учебного кабинета «Типология зданий и строительных конструкций», предусмотренного ФГОС.

Оборудование учебного кабинета: рабочие столы и стулья по количеству обучающихся; комплект учебно-наглядных пособий по дисциплине «Типология зданий».

Технические средства обучения: компьютер с лицензионным программным обеспечением и мультимедиапроектор, экран.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы:

Основные источники:

1. Фирсова Т.Ф. Здания и сооружения: Учебник. – М.: КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. – 168 с. Режим доступа: <http://znanium.com/catalog/product/544722>
2. УМК «Топология зданий», Бикеева М.В., Санкт-Петербургское государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Колледж автоматизации производственных процессов и прикладных информационных систем», 2023
- 3.

Дополнительные источники:

1. СП 42.13330.2011 Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. Актуализированная редакция СНиП 2.07.01-89.

2. Гельфонд А.Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений – М.: Архитектура-С, 2017, 280 с.

3. Змеул С.Г., Маханько Б.А. Архитектурная типология зданий и сооружений: Учеб. для вузов: Спец. «Архитектура». Издание стереотипное. – М.: Стройиздат, 2018, 240 с.

4. Молчанов В.М. Теоретические основы проектирования жилых зданий: Учеб. пособие. – 2-е изд., перераб. и доп. – Ростов н/Д: Феникс, 2017, 236 с.

5. Госунова М.И. Архитектурное проектирование – М.: Высшая школа, 2017, 287 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «Типология зданий»

Контроль и оценка результатов освоения дисциплины осуществляются преподавателем в процессе проведения практических занятий, опросов, а также выполнения студентами индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
<p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> – читать проектную и исполнительную документацию по зданиям и сооружениям; – определять тип здания по общим признакам (внешнему виду, плану, фасаду, разрезу); – определять параметры и конструктивные характеристики зданий различного функционального назначения; 	<p>Выполнение практических заданий, оценка самостоятельной работы</p>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> – классификации зданий по типам, по функциональному назначению, основных параметров и характеристик различных типов зданий 	<p>Устный зачет, понятийный диктант, выполнение практических заданий, оценка самостоятельной работы</p>