

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Емельянов Сергей Геннадьевич
Должность: ректор
Дата подписания: 17.04.2023 15:37:57
Уникальный программный ключ:
9ba7d3e34c012eba476ffd2d064cf2781953be730df2374d16f3c0ce536f0fc6

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное
Образовательное учреждение высшего образования
«Юго-Западный государственный университет»
(ЮЗГУ)

Кафедра экспертизы и управления недвижимостью, горного дела

УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
Локтионов
2023г



ОСНОВЫ СТРОИТЕЛЬНОГО ДЕЛА

Методические указания по выполнению курсового проекта для
студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры»

Курск 2023

УДК 69.03

Составители:

Н.В. Бредихина, К.И. Лось

Рецензент

Доктор экономических наук, профессор Бредихин В.В.

Основы строительного дела: методические рекомендации по выполнению курсового проекта для студентов направления подготовки 21.03.02 «Землеустройство и кадастры» Юго-Зап. гос. ун-т; сост.: Н.В. Бредихина, К.И. Лось.- Курск, 2023.- 11 с.: Библиогр.: с. 10.

Содержит основные сведения о правилах выполнения курсового проекта по дисциплине «Основы строительного дела». В работе даны рекомендации выполнению курсового проекта по проектированию общественных зданий и сооружений.

Методические указания соответствуют требованиям программы, утвержденной на заседании кафедры Экспертизы и управления недвижимостью, горного дела протокол № 6 от «14» марта 2023 года.

Предназначены для студентов направления подготовки (специальности) 21.03.02 «Землеустройство и кадастры».

Текст печатается в авторской редакции

Подписано в печать

формат 60x84 1/16

Усл. Печ. Лист Уч.-изд.л. Тираж 100экз. Заказ 240 Бесплатно

Юго-Западный государственный университет.

305040, г. Курск, ул. 50 лет Октября, 94

Содержание

1 Задачи курсового проектирования	4
2 Планировка здания.....	5
2.1 Нормы проектирования квартир на основе СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»	5
2.2 Общие принципы планировок квартир.....	8
2.3 Примерный порядок выполнения планировки секции	9
3 Требования к структуре и содержанию курсовой работы	9
Библиографический список	10

1. Задачи курсового проектирования

Курсовой проект выполняется для решения следующих задач:

- систематизации и закрепления полученных теоретических знаний и практических умений обучающихся;
- углубления и расширения теоретических знаний;
- формирования умений использовать нормативную, правовую, справочную документацию и специальную литературу;
- развития познавательных способностей и активности обучающихся: творческой инициативы, самостоятельности, ответственности, организованности;
- формирование самостоятельности мышления, способностей к саморазвитию, совершенствованию и самоорганизации;
- формирования общих и профессиональных компетенций;
- развитию исследовательских умений.

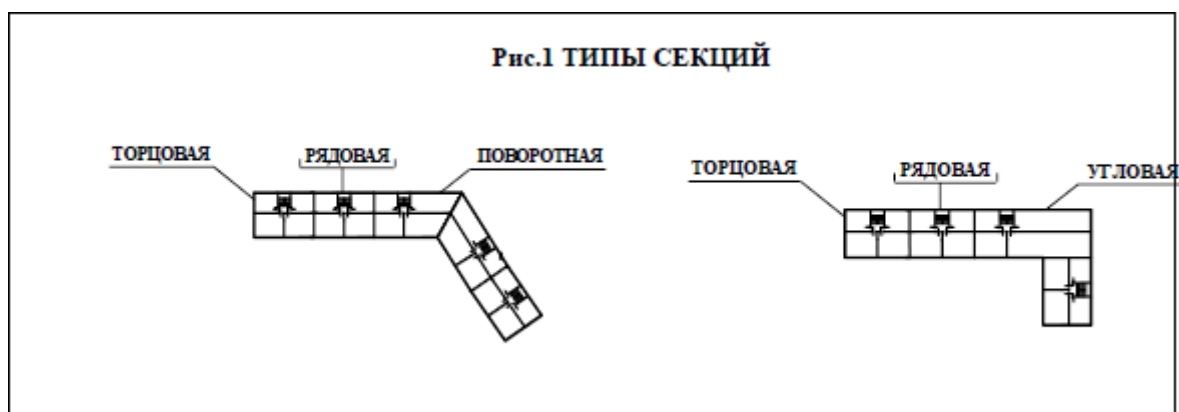
Курсовой проект предназначен не только для овладения дисциплиной, но и для формирования навыков самостоятельной работы вообще, в учебной, научной, профессиональной деятельности, способности принимать на себя ответственность, самостоятельно решить проблему, находить конструктивные решения, выход из кризисной ситуации.

Предлагаемые методические указания призваны сформировать у обучающихся по направлению 21.03.02 - «Землеустройство и кадастры» мировоззрение в области строительного дела.

Главная цель курсового проекта - помочь обучающимся организовать свою работу по получению современных знаний в области строительства с учетом научно-технических достижений и информационных технологий.

2. Планировка здания

Основной тип объёмно-планировочного решения жилого здания – секционный. Отличительная черта секционного дома – группировка квартир на каждом этаже вокруг лестницы. Число секций в здании определяется по числу лестниц. По расположению в здании секции бывают рядовые, торцовые, угловые и поворотные.



Чтобы запроектировать секцию необходимо: определить число квартир на этаже, расположить в каждой квартире помещения с соблюдением норм площадей и функциональной взаимосвязи.

Основной элемент секции – квартира. Её планировка должна быть удобна для различного вида деятельности. Каждая квартира состоит из набора помещений:

- жилые - общая комната и спальни;
- подсобные – кухня, передняя, уборная, ванная, кладовая или хозяйственный шкаф;
- летние – балконы, лоджии.

Размеры жилых и подсобных помещений определяются в зависимости от необходимого набора мебели и оборудования.

2.1. Нормы проектирования квартир на основе СП 54.13330.2011 «Здания жилые многоквартирные»

- площадь комнаты для однокомнатной квартиры должна быть не менее 14м²;

- площадь общей комнаты в квартирах с числом комнат две и более – не менее 16м²;

- площадь спальни для квартир с числом комнат две и более – не менее 8м² на одного человека (не менее 10м² – для двух человек);

- площадь кухни – не менее 8м²;

- в однокомнатных квартирах допускается проектировать кухни или кухни-ниши площадью не менее 5м²;

- общие комнаты в 2-ух, 3-ёх и 4-ёхкомнатных квартирах следует проектировать непроходными;

- спальни во всех типах квартир должны быть непроходными;

- для климатического района, в котором находится г. Санкт-Петербург, высота помещений от пола до потолка должна быть не менее 2,5 м;

- в однокомнатных квартирах допускается устройство совмещённого санузла.

К перечисленным нормам следует добавить общепринятые нормы на основе установленного опыта в строительстве:

- ширина передней – не менее 1,4м;

- ширина коридоров – не менее 1,1м;

- ширина коридоров, ведущих в кухню – не менее 0,85м;

- ширина спален – не менее 2,5 м, общих комнат – не менее 3м;

- глубина (углубление по отношению к окнам) комнат не должна превышать их ширину более чем в 2 раза.

Схематично основные требования можно представить по рисунку 2:



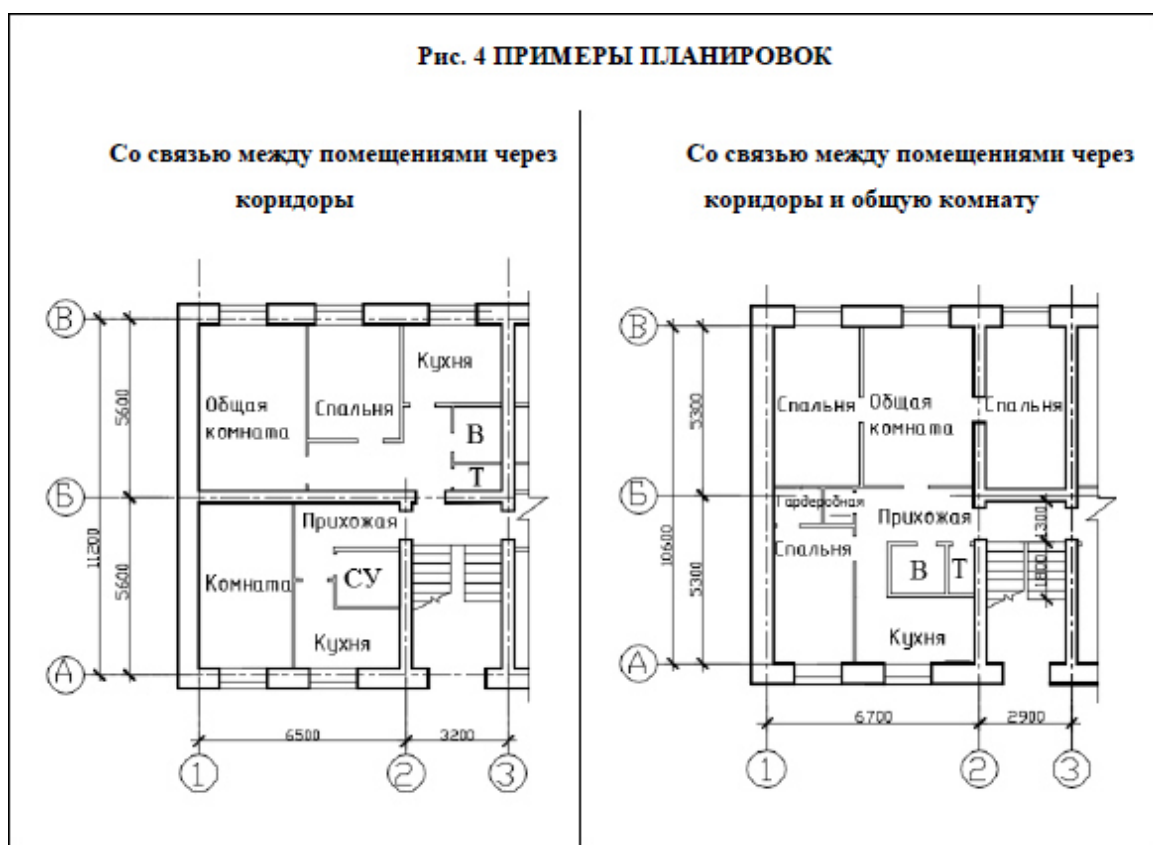
При определении числа квартир в секции рекомендуется руководствоваться расположением стен. По возможности квартиры располагают в ячейках, ограниченных 4-мя стенами. В каждую 8 квартиру должен быть обеспечен вход с лестничной площадки. Если же в некоторые ячейки, ограниченные 4-мя стенами не обеспечить вход с лестницы, следует присоединить их к соседним ячейкам через проём в стене. Таким образом получится квартира из 2-ух ячеек, ограниченных 4-мя стенами (см. таблицу 2).

Таблица 2 Примеры распределения секций на квартиры

Схемы двухквартирных секций	Схемы трёхквартирных секций	Схемы четырёхквартирных секций
ПРИМЕЧАНИЕ: Стрелками показаны входы в квартиры с лестничной площадки		

2.2. Общие принципы планировок квартир

Помещения в квартирах должны располагаться удобно. Санузлы и кухни обычно объединяют в кухонно-санитарный блок и располагают при входе в квартиру. Связь между помещениями осуществляется через коридоры (прихожая шириной 1400 мм, коридор в комнаты шириной 1100 мм, коридор в кухню шириной 850 мм). Для многокомнатных квартир помимо коридоров связь между помещениями может осуществляться через проходную комнату. Проходной допустимо делать только общую комнату. Спальни проходные недопустимы. На рис. 2 приведены примеры планировок.



2.3. Примерный порядок выполнения планировки секции

- 1) В масштабе 1:100 начертить план стен;
- 2) Определить места расположения входов в здание и входов в квартиры;
- 3) Разделить каждую квартиру перегородками на помещения шириной не менее 2,5 – 3,5 м. Толщину перегородок принять 80 или 100 мм и условно показать двойной линией;
- 4) Выбрать типы кухонь и санузлов;
- 5) По таблице 5 выбрать расположение кухонь и санитарных узлов в квартирах;
- 6) Согласно выбранным размерам, расположению кухонь и санитарных узлов попытаться расставить их на чертеже;
- 7) Принять другую схему расположения кухонь и санитарных узлов, если они не поместились вдоль выбранной стены;
- 8) Продумать назначение остальных помещений и места расположения входов в них;
- 9) Показать условно оконные и дверные проемы (ширину оконных проемов назначить 1510 мм или 1810 мм, ширину дверных проемов принять: 910 мм для входа в квартиру и общую комнату, 810 мм кухонь и спален, 710 мм для санузлов и кладовых, 1510 мм для входа в здание);
- 10) Проверить соответствие площадей помещений нормам, при необходимости внести изменения;
- 11) Проставить полученные размеры помещений.
- 12) Сосчитать площади каждого помещения и проставить полученные цифры в правом нижнем углу помещений с точностью до двух знаков после запятой;
- 13) Оформить работу.

3. Требования к структуре и содержанию курсовой работы

Общий объем курсовой работы составляет 45–60 страниц машинописного (компьютерного) текста.

Курсовой проект должен содержать следующие разделы: титул; оглавление (содержание); введение, основная часть, состоящая из нескольких глав, поделенных на параграфы; заключение; библиографический список; приложения.

На *титульном листе* указывается наименование министерства, вуза, кафедры, тема и автор проекта, научный руководитель, город и год (образец оформления титульного листа см. Приложение Б).

В содержании перечисляются названия всех структурных элементов работы с указанием соответствующих страниц. Основная часть работы разделяется на главы и параграфы. Если в курсовой работе в форме подзаголовков выделяются пункты, подпункты и т.д., они также выносятся в оглавление.

Во *введении* автору курсовой работы необходимо обосновать актуальность разрабатываемой темы. Далее определяются объект и предмет исследования, а также цель работы и задачи, которые необходимо решить для достижения поставленной цели.

Курсовой проект состоит из пояснительной записки (30-35 страниц формата А-4) и графической части (2 листа формата А-1). В составе **проекта** графическая часть может содержать от 3-х до 5-ти листов формата А-3 в зависимости от особенностей темы проекта, целей и задач, поставленных руководителем проектирования. Оформление проекта должно соответствовать действующим стандартам.

В расчетно-пояснительной записке должны быть подробно отражены вопросы разработки и проектирования генерального плана, включая все вспомогательные расчеты, таблицы, графики, рисунки и схемы.

4. Рекомендуемая литература

1. Вильчик Н.П. Архитектура зданий. – М.: ИНФРА-М; 2017
2. СП 54.13330.2011 Здания жилые многоквартирные

3. СП 31-107-2004 Архитектурно-планировочные решения многоквартирных жилых зданий

4. ГОСТ 21.101-97 Основные требования к проектной и рабочей документации

5. ГОСТ 948-94 (1991) Перемычки железобетонные для зданий с кирпичными стенами

Интернет-ресурсы:

6. <http://base1.gostedu.ru> - ГОСТы, ОСТы, СНиПы, СанПиНы, РД – образовательный ресурс для учащихся высших и средних учебных заведений