**федеральное государственное автономное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого»**

**Задание на выполнение курсового проекта по дисциплине  
«Энергоресурсосбережение в городском хозяйстве»  
на тему «Энергетический паспорт здания»**

студенту группы 3140801/\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(фамилия, имя, отчество)

1. **Исходные данные к работе:**
   1. Место строительства: №\_\_\_\_.
   2. Тип здания: многоэтажный жилой дом.
   3. Размещение в застройке: отдельно стоящее здание.
   4. Количество этажей: 5 / 7 / 9 / 10.
   5. Количество подъездов: 2 / 3.
   6. Тип и количество квартир на этаж. Вариант № \_\_. Общая площадь квартир: однокомнатных 32–40 м2, двухкомнатных 45-55 м2, трехкомнатных 60-70 м2.
   7. Ориентация широтная / меридиональная.
   8. Высота потолков: 2,5 / 2,7 / 3 м.
   9. Наружные несущие стены: Вариант № 1 / 2.
   10. Крыша плоская с холодным чердаком и внутренним водостоком.
   11. Перекрытия: Вариант № 1 / 2.
   12. Подвал холодный.
   13. Вентиляция естественная.
   14. Ограждающие конструкции: окна - деревянные с 2-м остеклением; двери - деревянные.
   15. Остальные характеристики на выбор студента по согласованию с преподавателем.
2. **Срок сдачи студентом КР:** до начала сессии осеннего семестра 2022 г.
3. **Задание:**
   1. Разработать типовой этаж здания.
   2. Разработать Энергетический паспорт здания в соответствии с СТО НОП 2.1-2014 Энергетический паспорт (Приложение Ж)., включающий чертежи фасадов, типового этажа и разреза здания согласно ГОСТ. Бумажную версию чертежей распечатывать на формате A3.
   3. Создать презентацию по КР в формате Microsoft PowerPoint 2007-2021.
   4. Защитить КР.
4. **Структура КР**:
   1. Титульный лист.
   2. Задание.
   3. Оглавление.
   4. Пояснительная записка.
      * Исходные данные для расчета теплоэнергетических параметров здания.
      * Теплотехнические расчеты ограждающих конструкций.
      * Расчеты энергетических показателей здания.
      * Заключение с предложениями по реконструкции здания в целях его соответствия современным требованиями по классу энергоэффективности эксплуатируемого здания.
   5. Энергетический паспорт жилого здания.
   6. Чертежи.
5. **Вид представления КР**: КР представляется к защите в электронном виде. Электронная версия работы должна включать в себя:
   1. Исходные файлы чертежей/BIM-модели.
   2. Текстовую часть пояснительной записки в формате Microsoft Word 2007–2021.
   3. Папку с чертежами в формате Portable Document Format (PDF).
   4. Презентацию в формате Microsoft PowerPoint 2007–2021.
6. **Требования к оформлению и защите КР:**
   1. Защита КР проводится с использованием презентации в формате Microsoft PowerPoint 2007–2021 в виде собеседования или устного доклада в группе с ответами на вопросы (до 10 минут).
   2. На защиту КР должен быть представлен в электронной форме.
   3. Оформление работы должно соответствовать требованиям ГОСТ и требованиям, предъявляемым СПбПУ к КР. Требования СПбПУ размещены по адресу: https://dep.spbstu.ru/for\_students/.
7. **КР выполняется студентом самостоятельно под руководством преподавателя. При защите КР контролируется самостоятельность её выполнения. В случае обнаружения преподавателем факта несамостоятельности выполнения результаты КР аннулируются с последующей выдачей нового варианта задания.**
8. **Дата получения задания**: «02» марта 2023 г.

Руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Масликов

(инициалы, фамилия)

Задание принял к исполнению \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(инициалы, фамилия)