


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

Факультет АРХИТЕКТУРНЫЙ

Кафедра «АРХИТЕКТУРА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


_____ Н.А. Лазовская
подпись


« 03 » 06 2024 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

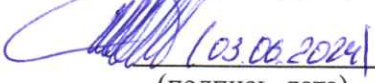
«ЦЕНТР ИНЖЕНЕРНОГО ТВОРЧЕСТВА ДЛЯ СТУДЕНТОВ БНТУ»

Специальность 1 69 01 01 АРХИТЕКТУРА

Обучающийся
Группы 11101219



_____ В.В. Нестеренко
(подпись, дата)

Руководитель

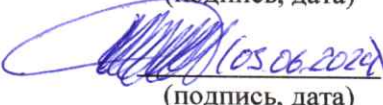

_____ Н.А. Григорьева
(подпись, дата)

Консультанты

по архитектуре



_____ Н.А. Григорьева
(подпись, дата)

по конструкциям

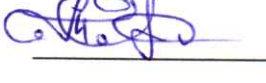

_____ Н.А. Григорьева
(подпись, дата)

по градостроительству

и экологии


_____ А.В. Мазаник
(подпись, дата) 29.05.2024

Ответственный за нормоконтроль


_____ Г.Е. Молокович
(подпись, дата) 29.05.2024

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка - 57 страниц;
графическая часть - 1 листов;
магнитные (цифровые) носители - ___ единиц.

Минск 2024

РЕФЕРАТ

Целью дипломного проекта являлось проектирование функционального, общедоступного и современного центра инженерного творчества для студентов БНТУ в г. Минске, направленного на оказание услуг по 3D моделированию, печати, обучению макетированию, робототехнике и проектированию. До разработки проектных решений был проанализирован как передовой опыт проектирования учреждений творчества, так и теоретические предпосылки практикующих архитекторов, на основе чего был сделан вывод, что при проектировании подобных творческих центров, используются различные приемы благоустройства среды, оформления интерьеров, предлагая в составе помещений новые функциональные зоны. Данные тенденции были учтены при дальнейшей разработке функционально-планировочных схем и архитектурно-образных решений проектируемого инженерного центра.

В ходе проектирования объекта была реализована задача разработать центр инженерного творчества, предлагающий в рамках одного учреждения широкий спектр творческих услуг (макетирование, моделирование, печать, VR-обучение и т. д.).

Для проектирования был выбран участок в Первомайском районе г. Минска. Данное расположение центра является оптимальным, так как имеет хорошую транспортную доступность и находится в окружении 15 корпуса БНТУ, студенческих общежитий, научного центра, школы и т.д.

Выразительность архитектурно-образного решения достигается за счёт 3-ех объемов, которые в плане являются многоугольниками, а своей компоновкой образуют похожую схему формообразования как соседнее студенческое общежитие. Этажность здания варьируется от 1 до 4-х этажей. Предусмотрен цокольный этаж, объединяющий собой общее пространство всех трех объемов.

В отделке фасадов был использован белый цвет для создания образа «макетной формы», а также под стиль окружающей застройки советского брутализма. Архитектура гармонично вписывается в окружающую застройку за счет небольшого количества этажей и одновременно является общественным зданием, который невозможно не заметить за счет своей необычной формы.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Проектирование центра инженерного творчества архитектурные решения (АР) [Электронный ресурс], – 2024. – Режим доступа: https://strategy.arctic2035.ru/c/proposals/technology/stroitelstvo_lokalnykh_sovremennykh_tsentrov_inzhenernogo_tvorchestva_dlya_formirovaniya_perspektivn1570039314/– Дата доступа: 11.03.2024
2. Наука центра инженерного творчества : проектирование и оснащение. Теория, практика, стандарты, рекомендации [Электронный ресурс], – 2022. – Режим доступа:<https://vsedetkam.by/catalog/razvitie-obuchenie-vospitanie/tsentry-dopolnitelnogo-obrazovaniya/respublikanskiy-tsentr-innovatsionnogo-i-tekhnicheskogo-tvorchestva/>. – Дата доступа: 11.03.2024
3. Технический регламент Республики Беларусь. Здания и сооружения, строительные материалы и изделия. Безопасность = Будынкі і збудаванні, будаўнічыя матэрыялы і вырабы. Бяспека : ТР 2009/013/* – Введ. 01.08.2010. Переизд. 08.09.2015 – Минск: Госстандарт Респ. Беларусь, 2015. – 6-22 с
4. Общественные здания = Грамадскія будынкі: СН 3.02.02-2019. – Введ. 08.09.2020. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2020. – 56 с.
5. Среда обитания для физически ослабленных лиц = Асяроддзе пражывання для фізічна аслабленых асоб: СН 3.02.12-2020. – Введ. 13.11.2020. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2020.
6. Пожарная безопасность зданий и сооружений = Пажарная бяспека будынкаў і збудаванняў: СН 2.02.05-2020. – Введ. 04.04.2021. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2021. – 70с.
7. Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планирования и застройки = Горадабудаўніцтва. Населеныя пункты. Нормы планіроўкі і забудовы : ТКП 45-3.01-116-2008*. – Введ. 01.07.2009. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2009. – 64 с.
8. Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Выпуск 1 / [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data1/2/2743/index.htm> – Дата доступа : 25.05.2022
9. Плоская кровля и ее устройство / [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://pokrovle.by/ploskaya-krysha/>. – Дата доступа: 12.12.2022
10. Рекомендации по проектированию окружающей среды, зданий и сооружений с учетом потребностей инвалидов и других маломобильных групп населения. Выпуск 1 / [Электронный ресурс]. – 2013. – Режим доступа: <https://files.stroyinf.ru/Data1/2/2743/index.htm> – Дата доступа : 25.05.2022

11. КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ. Правила проектирования звукоизоляции и звукопоглощения = КАНСТРУКЦЫІ БУДЫНКАЎ І ЗБУДАВАННЯЎ. Правілы праектавання гукаізаляцыі і гукапаглынання: ТКП 45-2.04-127-2009 (02250). – Введ. 01.01.2010. – Минск: Минстройархитектуры Респ. Беларусь, 2010. – 70 с.
12. Режим доступа: https://www.archdaily.com/1012814/tasik-creative-and-innovation-center-shau-indonesia?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. – Дата доступа: 11.03.2024
13. Режим доступа: https://www.archdaily.com/1007410/universidad-de-lima-engineering-innovation-center-sasaki?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. – Дата доступа: 11.03.2024
14. Режим доступа: https://www.archdaily.com/1009856/eclipse-campus-unstudio-plus-hpp-architects?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. – Дата доступа: 11.03.2024