

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет инженерно-педагогический
Кафедра «Профессиональное обучение и педагогика»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой

 Э.М. Кравченя

« 08 » 01 2020 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

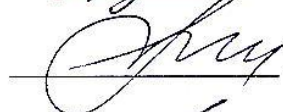
«Методическое обеспечение темы учебной дисциплины «Архитектурное проектирование» при подготовке техников-архитекторов в филиале БНТУ «МГАСК» и проект «Здание зонального госархива в г.Слуцке»

Специальность 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)»
Направление специальности 1-08 01 01-05 «Профессиональное обучение (строительство)»

Обучающаяся
группы 30903115

 Н.В. Братковская

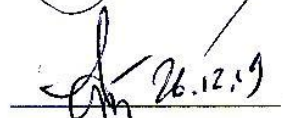
Руководитель

 А.А. Плевко

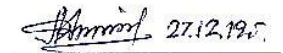
Консультанты:
по педагогической части

 А.А. Плевко

по архитектурно-строительному
разделу

 26.12.19 А.Н. Ловыгин

по разделу
«Технология и организация
строительного производства»

 27.12.19.5 А.И. Пелюшкевич

по экономическому разделу

 В.В. Немогай

по разделу «Охрана труда»

 25.11.2019. Г.Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль

 27.12.19. А. И. Пелюшкевич

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 174 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные(цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект состоит из графической части и расчетно-пояснительной записки. Графическая часть представлена на 10 листах формата А1. Расчетно-пояснительная записка включает 174 страницы, в том числе 11 приложений, 14 рисунков, 29 таблиц, 223 формулы, 48 источников.

ПОДГОТОВКА ТЕХНИКОВ-АРХИТЕКТОРОВ, УЧЕБНЫЙ ПЛАН, УЧЕБНАЯ ПРОГРАММА, ДИДАКТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ, КОНСТРУКТИВНЫЕ РЕШЕНИЯ, АРХИТЕКТУРНО-ПЛАНИРОВОЧНЫЕ РЕШЕНИЯ, МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СМЕТЫ, БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА.

Цель дипломного проекта – разработка методического обеспечения темы «Архитектурно-планировочные и конструктивные решения малоэтажного жилого дома» учебной дисциплины «Архитектурное проектирование» при подготовке техников-архитекторов в условиях учреждения образования филиала БНТУ «МГАСК» и проекта «Здания зонального госархива в г.Слуцке».

В рамках педагогической части дипломного проекта определены назначение и место учебной дисциплины «Архитектурное проектирование» в структуре подготовки техников-архитекторов; выполнены дидактический анализ темы «Архитектурно-планировочные и конструктивные решения малоэтажного жилого дома», логическое структурирование учебного материала темы; обоснованы тип учебного занятия, формы, методы, средства обучения и контроля при изучении темы; разработана учебно-планирующая документация к учебному занятию по теме.

В рамках инженерной части дипломного проекта выполнены объемно-планировочное и конструктивное решение «Здания зонального госархива в г.Слуцке», проведен расчет многопустотной плиты перекрытия, лестничных марша и площадки; разработаны стройгенплан, технологическая карта на монтаж плит перекрытия, график производства работ; составлены локальная и объектная сметы, произведен сводный сметный расчет стоимости строительства в текущих ценах; определены требования охраны труда на строительной площадке и при выполнении монтажных работ.

Областью возможного практического применения результатов дипломного проектирования являются: образовательный процесс в учреждениях профессионального образования строительного профиля; проектирование зданий из сборного железобетона.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 13, 2/1795.
2. Учебный план специальности 2-69 01 01 «Архитектура». Министерство образования Республики Беларусь, Минск 2013. – 1 с.
3. ОС РБ 2-69 01 01-2013 «Образовательный стандарт Республики Беларусь». Среднее специальное образование. Специальность 2-69 01 01 «Архитектура». Министерство образования Республики Беларусь, Минск 2013. – 27 с.
4. Учебная программа дисциплины «Архитектурное проектирование» филиала БНТУ «Минского государственного архитектурно-строительного колледжа» по специальности 2-69 01 01 «Архитектура». Министерство образования Республики Беларусь, Минск 2012. – 24 с.
5. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения: Учебное пособие /В.А. Скакун. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. – 336 с.
6. Дипломное проектирование: учебно-методическое пособие по выполнению дипломного проекта для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение», направление 1-08 01 01 05 «Строительство» / Л. Н. Аксенова, С. Н. Леонович, А. Н. Ловыгин, О. С. Первачук. – Минск: БНТУ, 2013. – 104 с.
7. Ильин, М. В. Педагогика профессионального образования / М.В. Ильин [и др.]; под ред. А.Х. Шкляра. – Минск: РИПО, 2003. – 374 с.
8. Дирвук, Е. П. Методическое обеспечение учебного занятия в учреждениях профессионально-технического и среднего специального образования: методическое пособие по курсовому проектированию для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение» / Е. П. Дирвук, А. А. Плевко. – Минск: БНТУ, 2013. – 131 с.
9. Чернявская, А. П. Современные средства оценивания результатов обучения: учебно-методическое пособие. / А. П. Чернявская, Б. С. Гречин. – Ярославль: ЯГПУ, 2008. – 98 с.
10. Разработка учебно-программной документации образовательных программ профессионально-технического образования: метод. рекомендации / М. В. Ильин [и др.]. – Минск: РИПО, 2012 – 59 с.
11. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-3.02-324-2018. Жилые здания. Строительные нормы проектирования: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2018. – 20 с.
12. Строительные нормы Беларуси: СНБ 2.04.05-2000. Строительная климатология: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2000. – 52 с.

13. Гельфонд, А. Л. Архитектурное проектирование общественных зданий и сооружений: Учебное пособие / А.Л. Гельфонд. – Москва: Архитектура – С, 2006. – 488 с.

14. Государственный стандарт Республики Беларусь: СНиП 2.03.13-88. Полы: нормативно-технический материал – 15 с.

15. Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки: ТКП EN 1991-1-3-2009 (02250). Еврокод 1 / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2009. – 40 с. – С изменениями 1,2.

16. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2018. – 51 с.

17. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.03-314-2018. Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений. Основные требования: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2018. – 133 с.

18. Строительные нормы и правила: СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия (Дополнения. Разд. 10. Прогибы и перемещения) / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986. – 8 с.

19. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-5.01-254-2012. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные положения. Строительные нормы проектирования: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2012. – 118 с.

20. Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий: ТКП EN 1992-1-1-2009* (02250). Еврокод 2/М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2015. – 205 с.

21. Строительные нормы Беларуси: СНБ 5.03.01-02. Бетонные и железобетонные конструкции: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2002. – 37 с.

22. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.03-161-2009. Организация строительного производства: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 102 с.

23. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006. – 50 с.

24. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006. – 80 с.

25. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-5.01-276-2013. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Рельсовые пути башенных кранов. Нормы проектирования и правила устройства: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2013. – 107 с.

26. Байков, В.Н. Железобетонные конструкции: общий курс / В.Н. Байков, Э.Е. Сигалов. – М.: Стройиздат, 1991. – 767 с.

27. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-3.02-325-2018. Общественные здания. Строительные нормы проектирования: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2018. – 60 с.

28. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-2. 04-153-2009. Естественное и искусственное освещение: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 111 с.

29. Стаценко, А.С. Технология и организация строительного производства: Учеб.пособие / А.С. Стаценко, А.И. Тамкович. – 2-е изд., испр. – Минск: Высш. шк., 2002. – 367 с.

30. Методические рекомендации о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утверждены приказом Министерства архитектуры и строительства от 29.12.2011 № 457.

31. Сборники нормативов расходов ресурсов на строительные работы. Сборники НРР 8.03.101-2012 - НРР 8.03.147-2012 (42 сборника).

32. Степанов, И.С. Экономика строительства: учебник / под общей ред. И.С. Степанова. – 3-е изд., доп. и перераб. – М: Юрайт-Издат, 2007. – 620 с.

33. Сборник нормативов расходов ресурсов на строительство временных зданий и сооружений, НРР 8.01.102-2012.

34. Сборник нормативов расходов ресурсов дополнительных затрат при производстве строительного-монтажных работ в зимнее время (часть 1 и часть 2), НРР 8.01.103-2012.

35. Корбан, Л. К. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» / Л. К. Корбан, У. В. Сосновская – Минск: БНТУ, 2016 – 51 с.

36. Методические указания по применению нормативов расходов ресурсов НРР 8.01.104-2012.

37. Методические указания и контрольные задания по охране труда для студентов заочной формы обучения инженерно-педагогического факультета

специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» / Б. М. Данилко, Т. Н. Киселева, Г. Л. Автушко. – Минск: БНТУ, 2011. – 51 с.

38. Государственный стандарт: ГОСТ 12.4.011-89. ССБТ. Система стандартов безопасности труда. Средства защиты работающих. Общие требования и классификация. – Минск: ИПК Издательство стандартов, 2001. – 124 с.

39. Государственный стандарт: ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. – М.: Стандартиформ, 2008. – 315 с.

40. Государственный стандарт: ГОСТ 12.4.287-2015 Система стандартов безопасности труда. Фильтрующая защитная одежда от паров, газов токсичных веществ. Технические условия. – М.: Стандартиформ, 2015– 85 с.

41. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 181-2009. Правила эксплуатации электроустановок: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 64 с.

42. Государственный стандарт: ГОСТ 12.1.030-81 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление. – М.: ИПК Издательство стандартов, 2001 – 88 с.

43. Фролов, А.В. Безопасность жизнедеятельности и охрана труда в строительстве: Учебное пособие для строительных специальностей вузов / А.В. Фролов, В.А. Лепихова, Н.В. Ляшенко, С.Л. Пушенко, Н.Н. Чибинев, А.С. Шевченко. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2010. – 705 с.

44. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности: нормативно-технический материал. – Минск: министерство архитектуры и строительства РБ, 2013. – 57 с.

45. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 295-2011 Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации: нормативно-технический материал. – Минск: министерство по чрезвычайным ситуациям РБ, 2017. – 15 с.

46. Правила выполнения рабочей документации генеральных планов предприятий, сооружений и жилищных гражданских объектов: ГОСТ 21.508–СПДС.

47. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.01-159-2009. Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 78 с.

48. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений / В.И. Теличенко [и др.]. – М.: Высшая школа, 2002. – 302 с.