

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПЕДАГОГИКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э.М. Кравченя

«16» 01 2021 г.


**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

**Методическое обеспечение темы учебной дисциплины
«Гражданские и промышленные здания» при подготовке техникув-
технологов в филиале УО «БГТУ» БГКПСМ» и проект «9-этажный
многоквартирный жилой дом в г.Минске»**

Специальность 2-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство».

Направление специальности 2-70 02 01 «Промышленное и гражданское
строительство»


Обучающаяся
группы 30903116

 10.01.21 Е.А. Гавриленко
(подпись, дата)

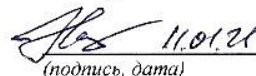
Руководитель

 М.И. Мисуно
(подпись, дата)


Консультанты:
по педагогической части

 М.И. Мисуно
(подпись, дата)

по архитектурно-строительному
разделу

 11.01.21 Н.А. Рак
(подпись, дата)

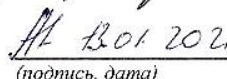
по разделу «Технология и
организации строительного
производства»

 13.01.21 А.И. Пелюшкевич
(подпись, дата)


по экономическому разделу

 В.В. Немогай
(подпись, дата)

по разделу «Охрана труда»

 12.01.2021 Г.Л. Автушко
(подпись, дата)

Ответственный за нормоконтроль

 13.01.21 А.И. Пелюшкевич
(подпись, дата)

Объем проекта:

пояснительная записка – 82 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – единиц.

Минск 2021

РЕФЕРАТ

Дипломный проект состоит из графической части и расчетно-пояснительной записки. Графическая часть представлена на 10 листах формата А1. Расчетно-пояснительная записка включает 82 листа формата А4 (без приложений), в том числе 18 таблиц, 5 рисунков, 87 формул. Использовано 39 литературных источников.

ПОДГОТОВКА ТЕХНИКОВ–ТЕХНОЛОГОВ, МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СТРУКТУРНО–ЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СМЕТЫ, БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА.

Цель дипломного проекта – разработка методического обеспечения темы «Лестницы» учебной дисциплины «Гражданские и промышленные здания» при подготовке техников-технологов в филиале УО «БГТУ» «БГКПСМ» и проект «9-этажный многоквартирный жилой дом в г. Минске».

В рамках педагогической части дипломного проекта определены назначение и место учебной дисциплины «Гражданские и промышленные здания» в структуре подготовки техников–технологов; выполнены дидактический анализ темы «Лестницы», 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 выполнено объемно-планировочное и конструктивное решение 9-этажного многоквартирного жилого дома в г.Минске, проведен расчет лестничного марша, лестничной площадки; разработаны стройгенплан, технологическая карта на монтаж объемных блоков типового этажа, 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 многоэтажных зданий из сборного железобетона.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Аксенова, Л.Н. Нетрадиционный урок: метод. рекомендации / Л.Н. Аксенова. – Минск: РИПО, 1999. – 22 с.
2. Атаев, С. С., Данилов, Н.Н. Технология строительного производства: учеб. пособие для вузов / С.С. Атаев, Н.Н. Данилов, Б.В. Прыкин [и др.]. – М.: Стройиздат, 1984. – 559с.
3. ГОСТ 10178-85. Портландцемент и шлакопортландцемент. Технические условия / Минск: Госстандарт Республики Беларусь, 1991. – 7 с.
4. Иванова, П.П. Экономика строительства и ценообразование. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 "Промышленное и гражданское строительство": учебное издание / П.П. Иванова. – Минск.: БНТУ, 2011. – 71 с.
5. Ильин, М.В. Проектирование содержание профессионального образования: Теория и практика / М.В. Ильин. – Минск: РИПО, 2002. – 338 с.
6. Кравченя, Э.М., Пилипенко, В.И.. Технические средства обучения / Э.М. Кравченя, В.И. Пилипенко – Минск 2010. – 66 с.
7. Кравченя, Э.М. Технические средства обучения в школе / Э.М. Кравченя – Минск: ТетраСистемс, 2005. – 298 с.
8. Семушина, Л. Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: Учебное пособие для преподавателей учреждений проф. образования / Л. Г. Семушина, Н. Г. Ярошенко. – М.: Мастерство, 2001. – 272 с.
9. Скакун, В.А. Преподавание общетехнических и специальных предметов в средних ПТУ/ В.А. Скакун. – М.: Высшая школа, 1987. – 272 с.
10. Махмутов, М.И. Современный урок / М.И. Махмутов. – М.: Педагогика, 1985. – 184 с.
11. Методические рекомендации по выбору строительного-монтажных кранов. – М.: ЦНИИОМТП, 1986 – 354 с.
12. Методическое пособие по выполнению дипломного проекта для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение», направление 1-08 01 01 05 – строительство. Аксенова Л.Н., Леонович С.Н., Ловыгин А.Н., Первачук О.С. –Минск: БНТУ, 2012. –87 с.
13. Монтаж строительных конструкций: методическое пособие по выполнению курсового проекта по дисциплине «Технология строительного производства» для студентов специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство». Громов И.Н., Павлович В.В., Ратушный Г.С. –Мн.: БНТУ, 2004. –72 с.
14. Педагогика профессионального образования / М.В. Ильин [и др.]; под ред. А.Х. Шкляра. – Мн.: РИПО, 2003. – 374 с.
15. Профессиональное обучение. Профильное обучение [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://www.profile-edu.ru>. Дата доступа: 08.05.2013.

16. Скакун, В.А. Преподавание курса “Организация и методика производственного обучения”: Метод.пособие. / В.А.Скакун – М.: Высш.шк., 1990. – 254 с.
17. СНИП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия / Госстрой СССР. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1988. – 36 с.
18. СНИП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия (Дополнения. Разд. 10. Прогибы и перемещения) / Госстрой СССР.– М.:ЦИТП Госстроя СССР, 1986. – 8 с.
19. СанПиН № 115 от 16.11.2012 «Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» - 41 с.
20. Справочник мастера-строителя / Под ред. Д.В. Коротева. – М.: Стройиздат, 1989.–543 с.
21. 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.
22. ТКП 45-1.03-40-2006 (02250) Безопасность труда в строительстве. Общие требования. – Минск: Минстройархитектуры, 2007. – 45 с.
23. ТКП 45-1.03-44-2006 (02250) Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. – Минск: Минстройархитектуры, 2007. – 33 с.
24. ТКП 474-2013 Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной опасности. – Минск: Министерство по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2013. – 57 с.
25. Теличенко В.И., Лapidус А.А., Терентьев О.М., Соколовский В.В. Технология возведения зданий и сооружений / Под ред. В.И. Теличенко, А.А. Лapidуса, О.М Терентьева. – М.: Высш. школа, 2002. – 319 с.
26. Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов. Основные положения : ТКП 45-1.03-122-2015 (33020). – Введ. 01.01.2016. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2015. – 15 с.
27. ТКП 45-1.03-161-2009. Организация строительного производства / Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2010. – 47 с.
28. ТКП 45-1.04-14-2005. Техническая эксплуатация жилых и общественных зданий и сооружений. Порядок проведения / Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2001. – 54 с.
29. ТКП 45-2.01-111-2008 (02250). Защита строительных конструкций от коррозии. Строительные нормы проектирования / Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009. – 83 с.
30. ТКП 45-2.02-142-2010. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации / Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2011. – 21 с.

31. ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования / Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2010. – 100 с.
32. ТКП 45-3.01-116-2008. Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки / Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2009. – 64 с.
33. ТКП 45-3.02-90-2008. Производственные здания. Строительные нормы проектирования / Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 1991. – 9 с.
34. ТКП 45-5.01-254-2012. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные положения. Строительные нормы проектирования / Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2012. – 107 с.
35. ТКП 45-2.02-22-2006 «Здания сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования»/ Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2012. – 96 с.
36. ТКП 45-5.01-67-2007. Фундаменты плитные. Правила проектирования / Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, Минск, 2007. – 136 с.
37. Швиденко В.И. Монтаж строительных конструкций. –М.: Высш. школа, 1987. –420 с.
38. 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. – 63 с.
39. Кравченя, Э.М. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов по специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» / Э.М. Кравченя, О.Ф. Смолякова; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Профессиональное обучение и педагогика». – Минск: БНТУ, 2014.