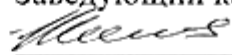


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ  
КАФЕДРА «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПЕДАГОГИКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э. М. Кравченя  
« 16. » 01. 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА  
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


Методическое обеспечение темы учебного предмета «Социальная технология»  
при подготовке плотников-бетонщиков, монтажников строительных работ в УО  
«Солигорский государственный колледж» и проект  
«4-этажный кирпичный жилой дом в г. Солигорске»

Специальность 1-08 01 01 Профессиональное обучение (по направлениям)


Направление

специальности 1-08 01 01-05 Профессиональное обучение (строительство)


Обучающаяся  
группы 30903114

  
\_\_\_\_\_ В.И. Ефимчик


Руководитель

  
\_\_\_\_\_ В.И. Пилипенко

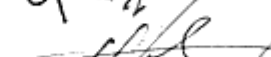
Консультанты:  
по педагогической части

  
\_\_\_\_\_ В.И. Пилипенко


по архитектурно-строительному  
разделу

  
\_\_\_\_\_ А.Н. Ловыгин


по разделу «Технология и организация  
строительного производства

  
\_\_\_\_\_ О.С. Первачук

по экономическому разделу

  
\_\_\_\_\_ В.В. Немогай

по разделу «Охрана труда»

  
\_\_\_\_\_ Г.Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль

  
\_\_\_\_\_ О.С. Первачук

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 115 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – \_\_\_\_\_ единиц.

Минск 2019

## РЕФЕРАТ

Дипломный проект состоит из расчетно-пояснительной записки и графической части. Расчетно-пояснительная записка размещена на 115 печатных листах, и включает 27 таблиц, 13 рисунков. Графическая часть состоит из 10 листов формата А1, и включает 3 плаката по педагогической части и 7 чертежей по инженерной части.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕМЫ, СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА, СПЕЦИАЛЬНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ, КИРПИЧНАЯ КЛАДКА СТЕН, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА, СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА.

Цель педагогической части дипломного проекта - разработка методического обеспечения темы учебного предмета «Специальная технология» при подготовке плотников-бетонщиков, монтажников строительных работ в УО «Солигорский государственный колледж» и проект «4-этажный кирпичный жилой дом в г. Солигорске».

В процессе выполнения дипломного проекта были решены следующие задачи:

- Выявлено назначение и место учебного предмета «Специальная технология» в структуре подготовки специалиста;
- проведен дидактический анализ темы «Опалубочные работы» учебного предмета «Специальная технология»;
- составлена структурно-логическая схема темы «Опалубочные работы»;
- разработаны средства наглядного обучения и контроля знаний по теме «Объемно-переставная опалубка».

В рамках инженерной части разработано объемно-планировочное и конструктивное решение проекта «4-этажный кирпичный жилой дом в г. Солигорске», произведен расчет и конструирование плиты перекрытия, лестничного марша, лестничной площадки.

На основе расчетов выбран оптимальный вариант строительных конструкций, разработана технологическая карта, разработан график производства работ и строительный генеральный план, рассчитана стоимость строительства в текущих ценах, обоснованы технико-экономические показатели объекта, разработана локальная и объектная смета, описаны правила охраны труда, описаны аспекты пожарной безопасности на строительной площадке и в строящемся здании непосредственно.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Национальная стратегия устойчивого социально-экономического развития Республики Беларусь на период до 2020 года / Национальная комиссия по устойчивому развитию Республики Беларусь, редкол.: Л.М. Александрович [и др.]. - Минск: Юнипак, 2004. - 202 с.
2. Образовательный стандарт Республики Беларусь по специальности 3-70 02 51 «Производство строительного-монтажных и ремонтных работ».
3. 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. Лавыгин, О. С. Первачук. - Минск: БНТУ, 2013.- 104 с.
4. 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.
5. Сохор, А.М. Логические структуры учебного материала / А. М. Сохор. - М.: Педагогика, 1976. - 356 с.
6. Никитина, Н. Н. Основы профессионально-педагогической деятельности: учебное пособие для студентов учреждений сред.проф. образования / Н. Н. Никитина, О. М. Железнякова, М. А. Петухов. - М.: Мастерство, 2002. - 288 с.
7. Семушина, Л.Г., Ярошенко Н.Г., Содержание и технология обучения в средних специальных заведениях. Учебное пособие для преподавателей учреждений спец. проф. образования / Л.Г. Семушина. - М.: Мастерство, 2001. - 272 с.
8. Терентьев, О.М. Технология строительных процессов: учеб. пособие / О.М. Терентьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 494 с.
9. Гурвич, А.О. Плотнично-опалубочные работы. Учебное пособие / А.О. Гурвич. - М.: Госстройиздат, 1958. - 360 с.
10. Стаценко, А.С. Технология бетонных работ. Учебник / А.С. Стаценко. - Минск, 2005. - 287 с.
11. Атаев, С.С. Технология индустриального строительства из монолитного бетона / С.С. Атаев. - Москва, 1989. - 194 с.
12. ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования.
13. ТКП 45-1.03-44-2006 Безопасность труда в строительстве. Строительное производство.
14. ТКП45-2.02-138-2008. Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования.
15. ППБ 1-2014. Правила пожарной безопасности РБ.

16. СанПиН №33 от 30.04.2013. Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях.

17. СанПиН №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.

18. СанПиН «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. - утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, № 115 от 16.11.2011.

19. ТКП 45-2.02-315-2018 «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».

20. ГОСТ 23407-78 Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия.

21. ГОСТ 12.1.046-2014 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Нормы освещения строительных площадок.

22. ГОСТ 12.1.013-78 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Электробезопасность. Общие требования.

23. ГОСТ 12.1.005-88 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны.

24. ГОСТ 12.1.003-83 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (с Изменением N 1).

25. ГОСТ 12.1.012-2004 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вибрационная безопасность. Общие требования.

26. ГОСТ 17925 -72 «Знак радиационной опасности».

27. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утв. Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 №92.

28. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. - М., 1088.

29. ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы.

30. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах для студентов инженерно-педагогического факультета специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение» по направлению 1-08 01 01 05 «Строительство». - Минск: БНТУ, 2014 - 23 с.

31. СанПин 59 от 28.26.2013 г. «Требования при работе с видеодисплейными терминалами и электронно-вычислительными машинами.

32. ТКП 45-2.04-153-2009 Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования. - Минск, Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010- 104 с.

33. ТКП 45-2.02-190-2010. Пожарная автоматика зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.

34. ТКП 336-2011. Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций.

35. СН 9.87 РБ98 «Ультразвук, передающийся воздушным путем. ПДУ на рабочих местах.

36. ГОСТ 12.1.001-89. Ультразвук. Общие требования безопасности.

37. СН 9-88 РБ 98. Ультразвук, передающийся контактным путем.

38. Инструкция о порядке обеспечения работников СИЗ, утв. Постановлением Минтруда от 30.12.2008 г. №209.

39. Правила устройства и безопасной эксплуатации сосудов, работающих под давлением, утв. Постановлением Минтруда РБ от 02.06.2003 г. №70.

40. СанПиН2.2.4/2.1.8.9-36-2002. Электромагнитные излучения радиочастотного диапазона (ЭМИРЧ).

41. Кравченя, Э. М. Охрана труда и основы энергосбережения: учебное пособие / Э. М.Кравченя, Р. Н. Козел, И. П. Свирид. - 3-е изд.. - Минск : Техно- принт.