


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э. М. Кравченя

«10» 01 2019 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Методическое обеспечение темы учебного предмета «Специальная технология» при подготовке рабочих в профессиональном лицее и проект «Торговый центр в г. Минске»

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

Направление

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


Обучающийся
группы 30903114

 Д.А. Мешков


Руководитель

 Т.Н. Канашевич

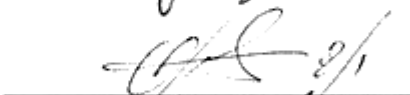
Консультанты:
по педагогической части

 Т.Н. Канашевич

по архитектурно-строительному
разделу

 А.Н. Ловыгин
24.12.18

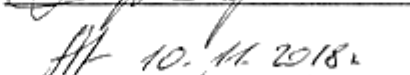
по разделу «Технология и организация
строительного производства»

 О.С. Первачук
2/1

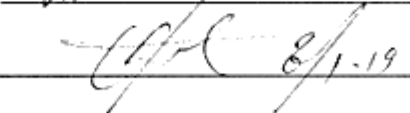
по экономическому разделу

 В.В. Немогай

по разделу «Охрана труда»

 Г.Л. Автушко
10.11.2018

Ответственный за нормоконтроль

 О.С. Первачук
2/1-19

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 215 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 0 единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект: 215 с., 21 рис., 40 табл., 62 источников.

ПРОЕКТ, ТЕХНОЛОГИЯ, ОРГАНИЗАЦИЯ, ПЛАНИРОВАНИЕ, СМЕТЫ, ТРУДОЁМКОСТЬ, СТРОЙГЕНПЛАН, ПРОИЗВОДСТВО, КОНСТРУКЦИИ.

Объектом дипломного проектирования является здание торгового центра. В проекте разработана документация по архитектурно-строительной части. Выполнен расчёт и законструированы многопустотная плита перекрытия, сборный железобетонный ригель.

Разработаны сетевая модель и линейные графики на период строительства торгового центра. Определена потребность в основных строительных машинах и механизмах, строительных материалах, изделиях и конструкциях.

В составе технологической части дипломного проекта разработана карта на устройство мастичной кровли. Составлены монтажные схемы, определены необходимые материально-технические ресурсы для выполнения этого процесса, произведен контроль отклонений и даны указания по производству работ и технике безопасности.

При проектировании стройгенплана были установлены основные элементы строительного хозяйства и приняты решения по их размещению.

В экономической части проекта составлена сметная документация и определена стоимость строительства в текущих ценах.

В пояснительной записке к проекту изложены основные требования и положения по охране окружающей среды, мерах пожарной безопасности, электробезопасности и охране труда.

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. 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: БИТУ, 2013. - 131 с.
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. 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.
5. Сохор, А.М. Логические структуры учебного материала / А. М. Сохор. - М.: Педагогика, 1976.-356 с.
6. Педагогические технологии / Под ред. В.С. Кукушина. - Ростов н/д: Издательский центр "Март", 2002. - 320 с.
7. 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.
8. Сумцова, Т.К. Технология столярных работ: Учебное пособие / Т.К. Сумцова. - Минск: «РИПО», 2015. - 304 с.
9. Григорьев, М.А. Столярные работы. Практическое пособие для столяра / М.А. Григорьев. — М.: Лада. Цитадель - трейд, 2004. - 463 с.
10. Семушина, Л.Г. Содержание и технология обучения в средних специальных заведениях. Учебное пособие для преподавателей учреждений спец. проф. образования / Л.Г. Семушина, Н.Г. Ярошенко. - М.: Мастерство, 2001. - 272 с.
11. Мандель, Б.Р. Педагогика: Учебное пособие / Б.Р. Мандель. - М.: Флинта, 2014.-288 с.
12. Немов, Р.С. Общая психология. В 3-х т. Общая психология: Учебник / Р.С. Немов. - М.: Юрайт, 2012. - 2472 с.
13. Терентьев, О.М. Технология строительных процессов: учеб. пособие / О.М. Терентьев. - Ростов н/Д: Феникс, 2008. - 494 с.

14. Котельников, В.С. Большой справочник столяра. Все виды столярно-плотницких работ своими руками / В.С. Котельников. — Ростов-н/Д.: Феникс, 2014. — 216 с.

15. Куксов, В. А. Материаловедение для столяров и плотников / В.А. Куксов, Ю.В. Куксов. - М.: Профтехиздат, 2004. - 224 с.

16. Рыкунин, С.Н. Технология деревообработки: учебник для проф.-техн. училищ / С.Н. Рыкунин, Л.Н. Кандалина. - М.: Академия, 2011. — 352с.

17. Ключев, Г.И. Справочник мастера столярного и мебельного производства / Г.И. Ключев. — М.: Академия, 2010. — 368 с.

18. Бобиков, П.Д. Изготовление столярно-мебельных изделий: учебник для проф.-техн. училищ / П.Д. Бобиков. — М.: Академия, 2010. — 360 с.

19. Строительная климатология - Будаушчая юиматалопя: СНБ 2.04.02 - 2000. - Введ. 01.07.01 - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2001. - 40 с.

20. Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования- Будаушчая цеплатэхшка. Будаушчыя нормы праектавання: ТКП 45-2.04-43-2006 (02250). - Введ. 01.07.07 - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2007. - 35 с.

21. Заполнение оконных и дверных проемов. Правила проектирования и устройства - Запауенне аконных і дзвярных праемау. Правшы праектавання і устравання: ТКП 45-3.02-223-2010 (02250). - Введ. 01.05.11. - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2012. - 25 с.

22. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования - Натуральнае і штучнае асвятленне. Будаушчыя нормы праектавання: ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) - Введ. 01.01.2010 - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010.- 103 с.

23. Блоки дверные. Общие технические условия - Блоу дзвярныя. Агульныя тэхнічныя умовы: СТБ 2433-2015. - Введ. 01.07.16 - Минск : Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2016. - 32 с.

24. Полы. Строительные нормы проектирования — Падлоп. Будаушчыя нормы праектавання: ТКП 45-5.09-310-2017 (33020). - Введ. 01.03.18 - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. - 34 с.

25. Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования - Супрацьпажарнае водазабеспячэнне. Будаушчыя нормы праектавання: ТКП 45-2.02-316-2018 (33020). - Введ. 01.09.18 - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2012. - 25 с.

26. Бетонные и железобетонные конструкции: СНБ 5.03.01-02. - Введ. 01.07.03 - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2003. - 144с.

27. Организация строительного производства - Аргашзаця будаушчай вытворчасц: ТКП 45-1.03-161-2009 (02250). - Введ. 01.05.10 - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. - 50 с.

28. Дикман Л.Г. Организация, планирование и управление строительным производством / Д.Г. Дикман - Москва: Высшая школа, 1976. - 425с.

29. Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт - Будаўштва. Тэхналагічная дакументацыя пры правядзенні будаўшча-мантажных работ. Састаў, парадак распрацоўкі, узгаднення і зацвярджэння тэхналагічных карт: ТКП 45-1.01-159-2009 (02250) - Введ. 01.01.10 (взамен РДС 1.03.02-2003). - Минск: Беларус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. - 16 с.

30. Строительство. Входной контроль продукции. Основные положения- Будаўштва. Уваходны кантроль прадукцыі. Асноўныя палажэнні: СТБ 1306-2002 - Введ. 01.07.02 (с отменой на территории РБ ГОСТ 24297-87) - Минск: Беларус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2002. - 11с.

31. Безопасность труда в строительстве. Общие требования- Бяспека працы у будаўштва. Агульныя патрабаванні: ТКП 45-1.03-40-2006 (02250) - Введ. 01.07.07 (с отменой на территории РБ СНиП III-4-80*). - Минск: Беларус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2007. - 50 с.

32. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство- Бяспека працы у будаўштва. Будаўшча вытворчасць: ТКП 45-1.03-44-2006 (02250) - Введ. 01.07.07 (с отменой на территории РБ СНиП III-4-80*). - Минск: Беларус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2007. - 37 с.

33. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Работы кровельные и гидроизоляционные. Требования безопасности: ГОСТ 12.3.040-86 - Введ. 01.07.86. - СССР: Государственный комитет СССР по делам строительства, 1986.- Юс.

34. Нормы затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно- строительные работы (НЗТ): Сборник № 7 Кровельные работы - Введ. 22.06.09 - Минск: НИАП «Стройэкономика», 2009. - 43 с.

35. Методические указания по применению нормативов расходов ресурсов в натуральном выражении: НРР 8.01.104-2017 - Введ. 01.01.17 - Минск: НИАП «Стройэкономика», 2016. - 22с.

36. Инструкция о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении: пост. МАиС РБ от 18.11.2011 № 51 - Минск, 2011

37. 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: пр. МАиС РБ от 29.12.2011 № 457 - Минск, 2011

38. Методические рекомендации о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли:

пост. МАиС РБ от 23.12.2011 № 59 (в редакции приказа МАиС от 27.12.2017 №41)- Минск, 2017

39. Сборники нормативов расходов ресурсов на строительные работы: Сборники НРР 8.03.101-2017 - НРР 8.03.147-2017

40. Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений: НРР 8.01.102-2017 - Введ. 01.01.17 - Минск: НИАП «Стройэкономика», 2016. - Юс.

41. Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (часть 1): НРР 8.01.103-2017 - Введ. 01.01.17 - Минск: НИАП «Стройэкономика», 2016. - 11с.

42. Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (часть 2): НРР 8.01.103-2017- Введ. 01.01.17 - Минск: НИАП «Стройэкономика», 2016. - 12с.

43. О прогнозных индексах цен в строительстве на 2016-2018 годы: письмо Минстройархитектуры от 29.01.2016 г. № 04-3-01/1217

44. О прогнозных индексах цен в строительстве: письмо Минстройархитектуры от 31 января 2017 №04-3-01/1462.

45. О прогнозных индексах цен в строительстве на 2018-2020 годы: письмо Минстройархитектуры от 31 января 2018 №04-3-03/1433.

46. Благоустройство территорий. Асфальтобетонные покрытия. Правила устройства- Добраупарадкаванне тэрыторый. Асфальтабетонныя пакрыцц. Правшы устроивання: ТКП 45-3.02-70-2009 (02250) - Введ. 01.01.10 (с отменой на территории РБ СНиП III-10-75). - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2008. - 8 с.

47. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования - Пажарная бяспека будынкаў і збудаванняў. Будаўшчыя нормы праектавання: ТКП 45-2.02-315-2018 (33020) - Введ. 01.09.2018 - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. - 57 с.

48. ТКП 181-2009. Правила устройства электроустановок.

49. ГОСТ 12.1.030-81.ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.

50. ТКП 336-2011 «Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций».

51. «Межотраслевые общие правила по охране труда», утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ 03.06.2003г. № 70

52. «Правила охраны труда при работе на высоте», утвержденные постановлением Министерства труда РБ 28 апреля 2001г. № 52

53. «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников», утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ и Министерства архитектуры и строительства РБ от 30 января 2006 г. №12/2.

54. СанПиН № 132 от 26.12.2013 г. «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, помещениях административных и общественных зданий».

55. СанПиН №115 от 16.11.2011 «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых и общественных помещений и на территории жилой застройки».

56. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь: ПИБ Беларуси 01-2014 - Введ. 01.07.14 - Минск: Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций, 2014г. - 198с.

57. Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования- Генеральные планы промышленных предприятий. Будущие нормы проектирования: ТКП 45-3.01-155-2009 (02250)- Введ. 01.01.10. - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. - 33с.

58. Защита строительных конструкций от коррозии. Строительные нормы проектирования- Ахова будучых канструкцый ад карозп. Будущие нормы проектирования: ТКП 45-3.01-155-2009 (02250)- Введ. 01.01.09. - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2009. - 86с.

59. Водоснабжение. Наружные сети и сооружения. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-4.01-320-2018 (33020)- Введ. 01.10.18. - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2009. - 76 с.

60. Канализация. Наружные сети и сооружения. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-4.01-321-2018 (33020). - Введ. 01.10.18 (взамен ТКП 45- 4.01-56-2012). - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. -87 с.

61. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Рельсовые пути башенных кранов. Нормы проектирования и правила устройства - Основы і падмурю будынка і збудавання. Рэйкавыя пуці вежавых кранаў. Нормы праектавання і правы ўстаноўкі: ТКП 45-5.01-276-2013 (02250). - Введ. 01.07.13 (в связи с отменой на территории РБ СНиП 3.08.01-85). - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. -43 с.

62. ТКП 45-5.08-277-2013. Кровли. Строительные нормы проектирования и правила устройства. Мн.: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2013.