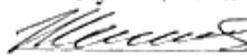


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПЕДАГОГИКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э.М. Кравченя
« 08 » 01 2019 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Методическое обеспечение темы учебного предмета «Производственное обучение»
при подготовке столяров в УО «Минский государственный профессионально-
технический колледж им В.Г. Каменского» и проект
«108-квартирный жилой дом»

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

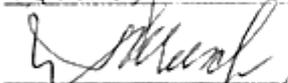
Направление

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

Обучающийся
группы 30903214

 А.Г. Иванов

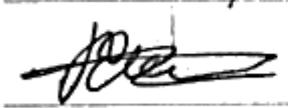
Руководитель

 Л.И. Шахрай

Консультанты:
по педагогической части

 Л.И. Шахрай

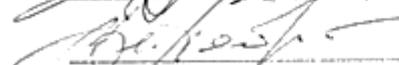
по архитектурно-строительному
разделу

 Е.А. Козловский

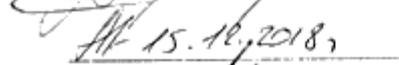
по разделу «Технология и организация
строительного производства»

 В.В. Бозилев

по экономическому разделу

 В.В. Немогай

по разделу «Охрана труда»

 Г.Л. Антушко

Ответственный за нормоконтроль

 В.В. Бозилев

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 160 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – — единиц.

Минск 2019

РЕФЕРАТ

Дипломный проект включает 160 страниц, 9 рисунков, 32 таблицы, 56 источников.

Профессиональное образование, подготовка столяров, методическое обеспечение, структурно-логическая схема, фундамент, технологическая карта, экономические расчеты, безопасные условия труда.

В результате выполнения дипломного проекта были решены следующие задачи:

1. Определено назначение и место учебного предмета «Производственное обучение» в структуре подготовки столяров в УО «МГПТК строителей им. В.Г. Каменского».

2. Выполнен дидактический анализ темы «Установка (монтаж) оконных, дверных блоков, оконных и дверных приборов, мебельной фурнитуры и других деревянных изделий» учебного предмета «Производственное обучение».

3. Разработана структурно-логическая схема темы урока «Установка (монтаж) оконных блоков».

4. Разработан план учебного занятия и технологическая карта учебного занятия с учетом дидактического обоснования.

5. Разработаны средства обучения: инструкционная карта на тему урока «Установка (монтаж) оконных блоков»; контрольно-диагностические средства обучения к учебному занятию в виде кроссворда для актуализации опорных знаний по теме урока «Установка (монтаж) оконных блоков».

6. Разработано объемно-планировочное и конструктивное решение здания. Произведен расчет фундамента.

7. Произведен расчет основных элементов строительного генерального плана. Разработана технологическая карта на возведение надземной части здания. Создан график производства работ.

8. Составлены локальная и объектная сметы, произведен сводный сметный расчет стоимости строительства, приведены технико-экономические показатели объекта.

9. Определены вредные и опасные факторы влияющие на безопасность труда при производстве работ.

Областью возможного практического применения является внедрение разработанного проекта для строительства аналогичного здания и в образовательный процесс профессионально-технического колледжа.

Данный дипломный проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами и правилами.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Образовательный стандарт Республики Беларусь по специальности 3-70 02 153 утвержден Министерством образования Республики Беларусь 29.03.13 г. - |Минск : Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2013.
2. Учебный план учреждения образования «Минский государственный профессионально-технический колледж строителей им. В. Г. Каменского» по специальности 2-70 02 53 Столярные, паркетные и стекольные работы. - Минск: ШГПТК строителей, 2018. - 1 л.
3. Ученая программа по предмету «Производственное обучение». - Минск: МГПТК строителей, 2018. - 68 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. Логическая структура учебного материала: вопросы дидактического анализа / А. М. Сохор. - Москва: Педагогика, 1974 - 192 с.
6. Семушина, Л. Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: учебное пособие для преподавателей учреждений среднего профессионального образования / Л. Г. Семушина, Н. Г. Ярошенко. - Москва: Мастерство, 2001. - 272 с.
7. Никитина, Н. Н. Основы профессионально-педагогической деятельности / Н. Н. Никитина, О. М. Железнякова, М. А. Петухов. - Москва: Педагогика, 2002. – 102 с.
8. Кодекс Республики Беларусь об образовании: [принят Палатой представителей 2 декабря 2010 г.: одобрен Советом Республики 22 декабря 2010 г.]: с изменениями и дополнениями по состоянию на 21 сентября 2016 года: [содержит изменения и дополнения, вступающие в силу с 1 июля 2017 г.]. - Минск: Национальный центр правовой информации Республики Беларусь, 2016. - 399 с.
9. Кравчяня, Э.М. Технические средства обучения. Учебно-методическое пособие по специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям) для студентов заочной формы обучения / Э. М. Кравчяня. - Минск: БНТУ, 2011. – 56 с.
10. Крейндрин Л.Н. Столярные, плотничные и паркетные работы / Л.Н. Ирейндрин - Москва: Высшая школа, 1989. - 352 с.
11. СНБ 5.03.01-02. Бетонные и железобетонные конструкции / Минстрой- архитектуры Республики Беларусь, Минск, 2003. - 140 с.

12. СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия / Госстрой СССР.- М. : ЦИТП Госстроя СССР, 1986.-36 с.
13. Холодкова, О. А. Общие сведения и правила выполнения архитектурно-строительных чертежей: учебно-методическое пособие для студентов строительных специальностей / О. А. Холодкова, И. М. Шуберт, О. Н. Касаткина - Минск: МГУ, 2015.-59 с.
14. СНиП 3.03.01-87. Несущие и ограждающие конструкции / Госстрой СССР - М.:ЦИТП Госстроя СССР, 1987. - 112 с.
15. Рыжевская М.П. Технология строительного производства / [М.П. Рыжевская. - Минск: РИНО, 2012. - 246 с
16. Болотин, С. А Организация строительного производства / С. А. Болотин. - |М.: Академия, 2007. - 208 с.
17. ТКП 45-3.01-155-2009. Генеральные планы промышленных предприятия.
18. ТКП 45-3.02-209-2010 Административные и бытовые помещения. Строительные нормы проектирования.
19. Методические рекомендации по выбору строительного-монтажных кранов. -М.: ЦНИИОМТГ1, 1986. - 354 с.
20. Самойлов, В. С. Технология строительных процессов / В. С. Самойлов. - М. : Аделант, 2006.-384 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. 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.
23. ТКП 45-1.01-159-2009 (02250) Технологическая документация при выполнении строительного-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт. - Минск: Минстройархитектуры, 2009. - 22 с.
24. ТКП 45-1.03-40-2006 (02250) Безопасность труда в строительстве. Общие требования. - Минск: Минстройархитектуры, 2007. - 45 с.
25. ТКП 45-1.03-44-2006 (02250) Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. - Минск: Минстройархитектуры, 2007. - 33 с.
26. СНБ 8.03.101-2000. Ресурсно-сметные нормы: Сборник 1. Земляные работы. - Минск. 2000. - 452 с.
27. СНБ 8.03.107-2000. Ресурсно-сметные нормы: Сборник 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные. - Минск. 2000. - 356 с.

28. СНБ 8.03.1 11-2000. Ресурсно-сметные нормы: Сборник 11. Полы. - Минск. 2000.-452 с.
29. СНБ 8.03.112-2000. Ресурсно-сметные нормы: Сборник 12. Кровли. - Минск. 2000.-212 с.
30. СНБ 8.03.112-2000. Ресурсно-сметные нормы: Сборник 15. Отделочные работы. - Минск. 2000. - 314 с.
31. СНБ 5.03.01 -02. Бетонные и железобетонные конструкции. - Минск, 2003.
32. Экономика строительства и ценообразование: методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 "Промышленное и гражданское строительство" / сост. П. П. Иванова, Л. К. Корбан, И. П. Лис. - Минск: БНТУ, 2011. - 67 с.
33. 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, 2015.-71 с.
34. Сборники нормативов расходов ресурсов на строительные работы. Сборники НРР 8.03.101-2012 - НРР 8.03.147-2012: приказ Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь 29 дек. 2011 г. № 457// Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». - М., 2014.
35. Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время, Часть II (НРР 8.01.103-2012):приказ Мин-стройархитектуры от 25 окт. 2012г. № 332 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». - М., 2014.
36. Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений (НРР 8.01.102-2012): приказ Минстройархитектуры от 23 дек. 2011г. № 450// Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». - М., 2014.
37. О прогнозных индексах цен в строительстве: постановление Министерства экономики Республики Беларусь, 27 декабря 2013г. №98 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». - М., 2014.
38. Инструкция о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении: постановление Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь 18 нояб. 2011 г. № 51 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». - М., 2014.

39. 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: приказ Мин. архитектуры и строительства Респ. Беларусь 29 дек. 2011 г. № 457 // Консультант Плюс: Версия Проф. Технология 3000 [Электронный ресурс] / ООО «ЮрСпектр». - М., 2014.

40. Методические рекомендации по определению сметной стоимости строительства на основе объектов-аналогов и укрупненных нормативов стоимости строительства (НРР 8.01.106-2012).

41. Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов, утв. постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь от 28.06.2012 г. № 37.

42. Правила охраны труда при работе на высоте, утв. постановлением Министерства труда РБ от 28 апреля 2001 г. № 52.

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

44. ТКП 474-2013 (02300). Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.

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

46. ТКП 45-1.03-40-2006 (02250) Безопасность труда в строительстве. Общие требования. - Минск: Минстройархитектуры, 2007. - 45 с.

47. ТКП 45-1.03-44-2006 (02250) Безопасность труда в строительстве. Строительное производство. - Минск: Минстройархитектуры, 2007. - 33 с.

48. ТКП 45-3.02-70-2009 Благоустройство территорий. Асфальтобетонные покрытия. Правила устройства.

49. ТКП 45-1.03-161-2009 (02250) Организация строительного производства. - Минск: Минстройархитектуры, 2010. - 47 с.

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

51. 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.

52. Земляков, Г. В. Охрана труда в строительстве: учебное пособие для студентов учреждений высш. образования / Г. В. Земляков, А. М. Лазаренков, Л. П. Филянович. - Минск: ИВЦ Минфина, 2012. — 472 стр.

53. ТКП 45-2.02-315-2018. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации.

54. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь 1.01-2014.

55. ГОСТ 12.1.114 . Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Пожарные машины и оборудование. Обозначения условные графические.

56. ГОСТ 12.4.026-2015 Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний.