

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э.М. Кравченя
«16» 01. 2021 г.

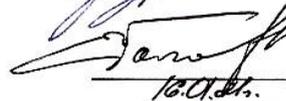
**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

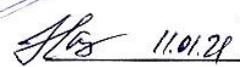
**Методическое обеспечение темы учебного предмета
«Материаловедение» при подготовке столяров в УО «МГПТК
строителей имени В.Г. Каменского» и проект «6-этажный
многоквартирный жилой дом в г. Минске»**

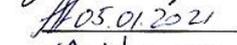
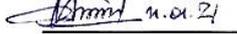
Специальность 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)»
Направление специальности 1-08 01 01-05 «Профессиональное обучение
(строительство)»

Обучающийся
группы 30903116

Руководитель
Консультанты:
по педагогической части
по архитектурно-строительному
разделу
по разделу «Технология и организация
строительного производства»
по экономическому разделу
по разделу «Охрана труда»
Ответственный за нормоконтроль

 В.И. Рускевич
 Е.П. Гончарова
16.01.21.

 Д.С. Гапанович
15.01.21.
 Н.А. Рак
11.01.21.

 А.И. Пелюшкевич
н.а.21
 В.В. Немогай
 Г.Л. Автушко
05.01.2021
 А.И. Пелюшкевич
н.а.21

Объем проекта:
пояснительная записка – 97 страниц;
графическая часть – 10 листов;
магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект включает 97 страниц, 15 рисунков, 39 таблиц, 57 источников, 3 приложения.

МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕМЫ, ПОДГОТОВКА СТОЛЯРОВ, СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА, ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА, СМЕТНАЯ ДОКУМЕНТАЦИЯ, БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА.

Цель дипломного проекта – разработка методического обеспечения темы «Свойства древесины и методы определения объемной массы, влажности, усушки, прочности» учебного предмета «Материаловедение» при подготовке столяров, в УО «МГПТК строителей им. В.Г. Каменского» и разработка проекта «6-ти этажный многоквартирный жилой дом в г. Минске».

В процессе проектирования дипломного проекта были решены задачи исследования в рамках педагогической части: раскрыта значимость изучения темы.

В ходе проведения анализа соответствующей учебно-программной документации, разработано и логически структурировано содержание темы «Свойства древесины и методы определения объемной массы, влажности, усушки, прочности» учебного предмета «Материаловедение», разработаны средства обучения и диагностики, применяемые при изучении темы, разработан план учебного занятия.

В рамках инженерной части разработано объемно-планировочное и конструктивное решение проекта «6-ти этажный многоквартирный жилой дом в г. Минске», произведен расчет и конструирование панели перекрытия и лестничного марша.

На основе расчетов выбран оптимальный вариант строительных конструкций, разработана технологическая карта на выполнение кровельных работ, 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, пожарной безопасности на строительной площадке и в строящемся здании.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Образовательный стандарт Республики Беларусь специальности 3-70 02 53 «Столярные, паркетные и стекольные работы».
2. Учебная программа для реализации образовательной программы среднеспециального образования по специальности 3-70 02 53 «Столярные, паркетные и стекольные работы».
3. 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. Учебный план УО «МГПТК строителей им. В.Г. Каменского» по специальности 3-70 02 53 «Столярные, паркетные и стекольные работы».
4. Учебный план специальности 3-70 02 53 «Столярные, паркетные и стекольные работы» «МГПТК строителей им. В.Г. Каменского»
5. 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, Плевко А. А. – Минск: БНТУ, 2013. – 131 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. Аксенова, Л. Н. Педагогика: учебно-методическое пособие для студентов I ступени высшего образования специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» / Л. Н. Аксенова. – Минск: БНТУ, 2014. – 131 с.
8. Гусаков, В. П. Инновационные методы обучения в высшей школе: учебно-практическое пособие / В. П. Гусаков, Н. И. Пустовалова, В. А. Хрущев, Е. Б. Карташова, Е. К. Исакова. – Петропавловск: СКГУ им. М. Козыбаева, 2007. – 92 с.
9. Национальный Интернет – портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный образовательный центр Республики Беларусь. – Минск, 2008. – Режим доступа: <http://www.sites.google.com/site67/harakteristika-metodov-obucenia>. – Дата доступа: 15.10.2020.
10. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный образовательный центр Республики Беларусь – Минск, 2010. – Режим доступа: <http://lektsii.org>. – Дата доступа: 15.10.2020.
11. Материаловедение для профессий, связанных с обработкой древесины: учебник для нач.проф. образования, Б.А. Степанов.—7-е изд., перераб. и доп.—М.: Издательский центр «Академия», 2010. — 336 с.

12. Барановская, С.М. Внедрение учебно-методических комплексов в учреждении профобразования / С.М. Барановская // Профессиональное образование. – 2013, 7-13 с.

13. Кравченя Э.М., Абрагимович Т.И. Компьютерная графика. Учебное пособие. — Минск: Новое знание, 2006. — 248 с.

14. СТБ 1160-99 Кирпич и камни керамические.

15. СНБ 3.01.04-02 «Градостроительство. Планировка и застройка населенных пунктов».

16. СНБ 2.04.05-98 «Естественное и искусственное освещение».

17. СНБ 2.02.01-98 «Жилые здания».

18. СП 20.13330.2011 «НАГРУЗКИ И ВОЗДЕЙСТВИЯ»

19. СНБ 5.01.01-99 «Основания и фундаменты зданий и сооружений».

20. СНиП 11-22-81 «Каменные и армокаменные конструкции».

21. СНБ 5.03.01 –2002 «Бетонные и железобетонные конструкции».

22. СТБ 1437-2004 «Плиты пенополистирольные теплоизоляционные».

23. ГОСТ 530-95 «Кирпич керамический утолщенный с горизонтальным расположением пустот».

24. СТБ 1228-2006 «Кирпич и камни силикатные лицевого и рядовые».

25. СТБ 1107-98 «Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные на битумном и битумно-полимерном вяжущем».

26. СНБ 2.04.01-97 «Строительная теплотехника»

27. ПЗ-2000 к СНиП 3.03.01-87 «Проектирование и устройство тепловой изоляции ограждающих конструкций жилых зданий».

28. СНБ 5.08.01-2000 «Кровли. Технические требования и правила приемки»

29. СТБ 939-93 «Окна и балконные двери»

30. СТБ 1138-98 «Двери и ворота для зданий и сооружений»

30. СНБ 5.03.01-02 «Бетонные и железобетонные конструкции»

31. ТКП 059-2012 «Автомобильные дороги. Правила устройства».

32. ТКП 45-3.02-113-2009 «Проектирование и устройство тепловой изоляции ограждающих конструкций жилых зданий».

33. ТКП 45-14.01-159-2009 «Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт».

34. ТКП 45-14.01-161-2009 «Организация строительного производства».

35. «Правила по охране труда при выполнении строительных работ», утвержденные Постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь и Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 31 мая 2019 г. № 24/33.

36. НЗТ: Сборник Е-11 «Изоляционные работы», Сборник Е-1 «Внутрипостроечные транспортные работы», Сборник Е-7 «Кровельные работы».

37. СН 5.08.01-2019 «Кровли»

38. Дополнения П1-03 к СНБ 5.08.01-2000.

39. ТКП 45-3.02-113-2009 «Проектирование и устройство тепловой изоляции ограждающих конструкций жилых зданий».
40. СТБ 1306-2002 «Строительство. Входной контроль».
41. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь «ППБ Беларуси 01-2016».
42. ГОСТ 2551-75 «Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные. Упаковка, маркировка, хранение и транспортирование»
43. СТБ 1437-2004 «Плиты пенополистирольные теплоизоляционные».
44. СТБ 1306-2002 «Строительство. Входной контроль»
45. ППБ 2.09-2002 «Правила пожарной безопасности Республики Беларусь при производстве строительного-монтажных работ»
46. ППБ 01-2014 «Правила пожарной безопасности РБ».
47. НРР 8.01.102-2017
48. ГОСТ 12.1.003-83 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности (с Изменением N 1)».
49. ГОСТ 12.1.005-88. ССБТ. «Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны. – М., 1088.
50. ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Вибрационная безопасность. Общие требования».
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. СанПиН №132 от 26.12.2013 «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях».
53. ГОСТ 23407-78 «Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия».
54. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования» – Минск, Минстройархитектуры Республики Беларусь, 2010 – 104 с.
55. ГОСТ 12.1.046-2014 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Нормы освещения строительных площадок».
56. ГОСТ 12.1.013-78 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Электробезопасность. Общие требования».
57. ТКП 45-2.02-315-2018 «Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования».