

БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ

КАФЕДРА «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПЕДАГОГИКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э. М. Кравченя
« 19 » 01 2021 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

Методическое обеспечение темы учебной дисциплины «Гражданские и промышленные здания» при подготовке техников-строителей в колледже УО «МГПТК строителя имени В. Г. Каменского» и проект «Пищевой блок комбината хлеба-продуктов в г. Осиповичи»


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

Направление

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

Обучающийся

группы 30903216


 В. А. Жижа

Руководитель


 12.01.21 И. В. Власенко

Консультанты:

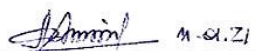
по разделу «педагогическая часть»

 15.01.21 И. В. Власенко

по разделу «архитектурно-строительный»

 11.01.21 А. Н. Ловыгин

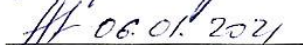
по разделу «Технология и организация
строительного производства»

 11.01.21 А. И. Пелюшкевич

по разделу «Экономический»

 В. В. Немогай

по разделу «Охрана труда»

 06.01.2021 Г. Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль

 11.01.21 А. И. Пелюшкевич

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 128 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 128 листов формата А4 (без приложений), в том числе 14 таблиц, 12 рисунков, 54 формулы. Использовано 48 литературных источников. Имеются 4 приложений.

Ключевые слова: гражданские и промышленные здания, подготовка техников-строителей, методическое обеспечение, структурно-логическая схема, железобетонные конструкции, технологическая карта, экономические сметы, безопасные условия труда.

Цель дипломного проекта – разработка методического обеспечения темы учебной дисциплины «Гражданские и промышленные здания» при подготовке техников-строителей в УО «МГПТК строителей имени В.Г. Каменского» и проектирование Пищевого блока комбината хлебопродуктов в г. Осиповичи.

В рамках педагогической части дипломного проекта проведен компетентностный анализ учебной дисциплины «Гражданские и промышленные здания» в структуре подготовки техников-строителей; выполнены дидактический анализ темы «Крупнопанельные здания», логическое структурирование учебного материала темы; обоснованы тип учебного занятия, формы, методы, средства обучения и контроля при изучении темы «Крупнопанельные здания»; разработана учебно-планирующая документация к учебному занятию по теме.

В рамках инженерной части дипломного проекта выполнено объемно-планировочное и конструктивное решение Пищевого блока комбината хлебопродуктов в г. Осиповичи, проведен расчет пустотной плиты, ригеля и колонны; разработаны строительный генеральный план, технологическая карта на монтаж колонн 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 Пищевого блока комбината хлебопродуктов в г. Осиповичи.

Областью возможного практического применения дипломного проектирования является: образовательный процесс в учреждениях профессионального образования строительного профиля; проектирование крупнопанельных зданий.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании от 13 января 2011 г. №243-З.
2. 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.
3. Руководящий документ Республики Беларусь. Образовательный стандарт. Среднее специальное образование. Специальность 2-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство». Квалификация «Техник-строитель», РД РБ 02100.4.034- 2004. – Минск.: МОРБ, 2004. – 27 с.
4. Типовая учебная программа учебной дисциплины «Технология строительного производства». – Минск.: МОРБ, РИПО, 2008 – 35 с.
5. Учебный план специальности 2-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство».
6. Аксенова, Л.Н. Дипломное проектирование: методическое пособие по выполнению дипломного проекта для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение» направление «Строительство» / Л.Н. Аксенова, С.Н. Леонович, А.Н. Ловыгин. - Минск: БИТУ, 2013. – 105 с.
7. Дирвук, Е.П. Влияние инженерно-педагогической культуры на результаты профессиональной деятельности педагогов-инженеров / Е. П. Дирвук // Наука – образованию, производству, экономике : материалы 13-й Международной научно-технической конференции. – Минск : БНТУ, 2015. – Т. 4. – С. 201-202.
8. Скакун, В.А. Преподавание общетехнических и специальных предметов в средних ПТУ: метод, пособие /В.А. Скакун. – М.: Высшая школа, 1987. – 272 с.
9. Калицкий, Э.М. Разработка средств контроля учебной деятельности: методические рекомендации / Э.М. Калицкий, М.В. Ильин, Н.Н. Сикорская – Минск : РИПО, 2014. – 230 с.
10. Никифоров, В. И. Основы и содержание подготовки инженера-преподавателя к занятиям / В. И. Никифоров. Л.; ЛГУ, 1987. – 144 с.
11. Ильин, М. В. Проектирование содержания профессионального образования: теория и практика / М. В. Ильин. – Минск.: РИПО, 2002. – 338 с.

12. Сохор, А.М. Логические структуры учебного материала / А.М. Сохор. М.: Педагогика, 1976., – 356 с.
13. 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 «Профессионально обучение» / Е. П. Дирвук, А. А. Плевко. – Минск: БНТУ, 2013. – 131 с.
14. Никитина, Н.Е., Железнякова, О.М., Петухова, М.А. Основы профессионально-педагогической деятельности: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.Е. Никитина, О.М. Железнякова, М.А. Петухов. – М.: Мастерство, 2002. – 288 с.
15. Френкель, А.Ш. Планирование учебного процесса в средних городских профессионально-технических училищах: профпедагогика / А.Ш. Френкель, Ю.А. Френкель. – М.: Высш. школа, 1981. – 112 с.
16. СНиП 2.01.07-85* «Нагрузки и воздействия (с Изменениями № 1,2)»
17. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации».
18. ГОСТ 27751-88 «Надежность строительных конструкций и оснований».
19. ТКП 45-5.01-254-2012 «Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные положения. Строительные нормы проектирования».
20. СНБ 5.03.01-02 «Бетонные и железобетонные конструкции»
21. ГОСТ 24258-88 «Средства подмащивания. Общие технические условия»
22. Закон Республики Беларусь №356-З от 23.06.2008г. «Об охране труда».
23. ТКП 45-5.03-130-2009 «Сборные бетонные и железобетонные конструкции. Правила монтажа».
24. ТКП 45-1.03-122-2008 «Нормы продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. Основные положения».
25. Трудовой кодекс Республики Беларусь. – 3-е изд., с изм. и доп. – Минск: Нац.центр правовой информ. Республики Беларусь, 2008. – 256с.
26. Методические указания и контрольные задания для студентов заочной формы обучения инженерно-педагогического факультета специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)». Минск, БНТУ, 2011.

27. Конституция Республики Беларусь 1994г. (с изменениями и дополнениями, принятыми на республиканских референдумах 24.11.1996г. и 17.10.2004г.) – Минск: «Амалфея», 2006. – 48с.
28. ТКП 45-3.02-70-2009 «Благоустройство территорий. Асфальтовые покрытия. Правила устройства».
29. ГОСТ 12.1.046-85 ССТБ «Нормы освещения строительных площадок».
30. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».
31. Технический кодекс устоявшейся практики: ТКП 181-2009 «Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей» – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009 – 60 с.
32. ТКП 45-1.03-161-2009 «Организация строительного производства».
33. ТКП 45-1.03-63-2007 «Монтаж зданий. Правила механизации».
34. СН 1.03.01-2019 «Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений».
35. 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, Н. К. Самаль. – Минск: БНТУ, 2018. – 69 с.
36. ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования».
37. ГОСТ 12.3.033 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство».
38. ТКП 45-1.03-44-2006 «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов».
39. «Межотраслевых общих правил по охране труда», утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ 03.06.2003 г. № 70.
40. «Правила охраны труда при работе на высоте», утвержденные постановлением Министерства труда РБ 28.04.2001 г. № 52 [текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство труда РБ, 2001. – 45 с.
41. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение».
42. СанПиН №115 от 16.11.2011 «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки».

43. СанПиН «Требования к контролю воздуха рабочей зоны», утв. Постановлением Министерства здравоохранения РБ от 11.10.2017г. №92.

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

45. ГОСТ 12.1.013-78 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования».

46. ГОСТ 12.3.010-82 «Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Тара производственная. Требования безопасности при эксплуатации».

47. ТКП 45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.

48. ППБ РБ 2.09-2002 «Система противопожарного нормирования и стандартизации. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь при производстве строительно-монтажных работ»