


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Е. П. Дирвук
«11» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Методическое обеспечение темы «Гигиенические и технические основы вентиляции» учебной дисциплины «Вентиляция и кондиционирование воздуха» при подготовке техников-сантехников, мастеров производственного обучения в филиале «ИПК» УО РИПО и проект «Капитальный ремонт административно-бытового корпуса в г. Орша пер. Восточный 17»

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


Направление

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

Обучающийся
группы 30903313

 Р.И. Реутович

Руководитель

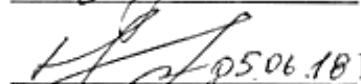
 Т.Н. Канашевич

Консультанты:


по педагогической части

 Т.Н. Канашевич

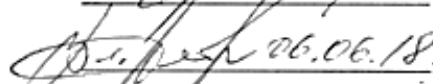
по архитектурно-строительному
разделу

 05.06.18 В.В. Латыш

по разделу «Технология и организация
строительного производства

 07/01 О.С. Первачук


по экономическому разделу

 06.06.18 В.В. Немогай

по разделу «Охрана труда»

 03.03.2018. Г.Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль

 11/01 О.С. Первачук

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 1173 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект состоит из графической части и расчетно-пояснительной записки. Графическая часть выполнена на 10 листах формата А1. Расчетно-пояснительная записка размещена на 143 листах формата А4 и включает, помимо основного текста, 21 таблицу, 10 рисунков, 39 использованных источников, 3 приложения.

Ключевые слова:

ПОДГОТОВКА ТЕХНИКОВ-СТРОИТЕЛЕЙ, ТЕХНОЛОГИЯ СТРОИТЕЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА, МОНТАЖ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ТЕМЫ, ПРОИЗВОДСТВЕННЫЙ КОРПУС, РИГЕЛЬ, МОНТАЖ КАРКАСА.

Цель дипломного проекта – разработка методического обеспечения темы «Классификация методов монтажа строительных конструкций. Монтажные механизмы. Выбор монтажного крана» учебной дисциплины «Технология строительного производства» в процессе подготовки техникув-строителей и проектирование производственного корпуса завода по переработке вторсырья в г. Борисове.

В процессе дипломного проектирования выполнены следующие исследования: анализ учебно-программной документации; изучение педагогической литературы по проблеме реализации развивающего подхода к обучению; архитектурно-конструктивное решение производственного здания.

Автором дипломного проекта разработана структурно-логическая схема темы «Классификация методов монтажа строительных конструкций. Монтажные механизмы. Выбор монтажного крана» учебной дисциплины «Технология строительного производства»; средства наглядного обучения (плакаты) и средства контроля знаний и умений обучающихся (дидактический тест, кроссворд) по указанной теме; план и технологическая карта учебного занятия по теме; техническая документация и чертежи проектируемого здания.

Приведенные в дипломном проекте расчетно-аналитические материалы объективно отражают состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Областью возможного практического применения результатов дипломного проекта являются: образовательный процесс в учреждениях среднего специального образования, проектирование зданий из сборного каркаса.

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 2 - 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство (по направлениям)».
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. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45. 2. 01. 111- 2008. Защита строительных конструкций от коррозии. Строительные нормы проектирования [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2008. – 49 с.
8. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1. 03-161-2009. Организация строительного производства [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 102 с.
9. Строительные нормы Беларуси: СНБ 2. 02. 01- 98. Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 1998. – 40 с.
10. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45. 2. 01. 111- 2008. Защита строительных конструкций от коррозии. Строительные нормы проектирования [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2008. – 49 с.

11. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45- 1. 03- 40- 2006 (02 250). Безопасность труда в строительстве. Общие требования [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006. – 50 с.

12. Государственный стандарт РБ: СТБ 1138- 98. Двери и ворота для зданий и сооружений. Технические условия [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 1998. – 50 с.

13. Государственный стандарт РБ: СТБ 1995- 2009. Плиты теплоизоляционные и из минеральной ваты [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 50 с.

14. Строительные нормы Беларуси: СНБ 4. 01. 01– 03. Водоснабжение питьевое. Общие положения и требования [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2001. – 50 с.

15. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45- 4. 01- 56- 2012. Системы наружной канализации. Сети и сооружения на них. Строительные нормы проектирования [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2012. – 45 с.

16. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.03-125-2008. Нормы продолжительности строительства объектов агропромышленного комплекса [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 58 с.

17. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45- 2. 04- 153- 2009. Естественное и искусственное освещение [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 111 с.

18. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 339- 2011 (02 230). Электроустановки [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2011. – 78 с.

19. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45- 3. 01- 155- 2009 (02 250). Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 50 с.

20. Государственный стандарт РБ: СТБ EN 1401-1-2012. Системы пластмассовых трубопроводов для безнапорного подземного дренажа и канализации. Поливинилхлорид не пластифицированный (PVC-U). Часть 1. Технические условия на трубы, части фасонные к ним и материалы для монтажа трубопроводов [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2012. – 68 с.

21. Государственный стандарт РБ: СТБ 1118- 98. Листы асбестоцементные волнистые и детали к ним. Технические условия [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 1998. – 48 с.

22. Строительные нормы и правила: СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия [Текст]: нормативно-технический материал. – М.: ЦИТП Госстроя СССР, 1986. – 36 с.

23. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45- 1. 01- 159- 2009. Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 78 с.

24. Строительные нормы и правила: СНиП 1. 04. 03-85. Нормы продолжительности строительства и задела в строительстве предприятий, зданий и сооружений [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства, 1985. – 60 с.

25. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45- 1. 03- 44- 2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006. – 80 с.

26. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-5.01-276-2013. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Рельсовые пути башенных кранов. Нормы проектирования и правила устройства [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2013. – 107 с.

27. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45- 3. 01- 155- 2009 (02 250). Генеральные планы промышленных предприятий. Строительные нормы проектирования [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 50 с.

28. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении, утв. постановлением МАиС от 18.11.2011 № 51.

29. Нормативы расхода ресурсов в натуральном выражении, утв. приказом МАиС от 29.12.2011 № 457.

30. Нормы общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли, утв. постановлением МАиС от 23.12.2011 № 59 (с изменениями и дополнениями).

31. «Межотраслевые общие правила по охране труда», утвержденные постановлением Министерства труда и социальной защиты РБ 03. 06. 2003г. № 70 [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство труда и социальной защиты РБ, 2003. – 100 с.

32. «Правила охраны труда при работе на высоте», утвержденные постановлением Министерства труда РБ 28 апреля 2001г. № 52 [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство труда РБ, 2001. – 45 с.

33. «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 [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство труда и социальной защиты РБ, 2006. – 98 с.

34. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 54 с.

35. Санитарные правила и нормы: СНИП 2.01.07-85-3. Нагрузки и воздействия. Часть 3. Вертикальные предельные прогибы элементов конструкций [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 58 с.

36. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 181-2009. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 60 с.

37. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-2.02-138-2007. Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 60 с.

38. Санитарные правила и нормы: СанПиН 22. 412. 1. 8. 10- 33- 2002. Производственная вибрация, вибрация в помещениях, жилых и общественных зданиях [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2002. – 90 с.

39. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45- 2. 04- 153- 2009. Естественное и искусственное освещение [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. – 111 с.

40. Санитарные правила и нормы: СанПиН 11 - 6 – 2002. Гигиенические критерии оценки и классификация условий труда по показателям вредности и опасности факторов производственной среды, тяжести и напряженности трудового процесса [Текст]: нормативно-технический материал. – Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2002. – 123 с.