


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Е. П. Дирвук
« » 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Методическое обеспечение темы «Геодезические работы в период подготовки строительства» учебной дисциплины «Геодезия» при подготовке техникув-строителей в УО «МГПТК строителей имени В. Г. Каменского» и проект «Административно-бытовое здание в г. Витебске»

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


Направление

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

Обучающийся
группы 10903314

 И.В. Гарус

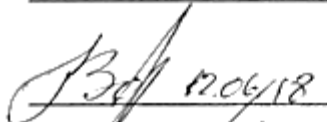
Руководитель

 Э.М. Кравченя


Консультанты:
по педагогической части

 Э.М. Кравченя

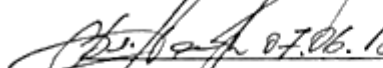
по архитектурно-строительному
разделу

 В.В. Гринев
17.06.18

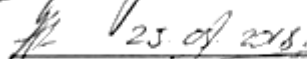
по разделу «Технология и организация
строительного производства

 О.С. Первачук
13/11

по экономическому разделу

 В.В. Немогай
07.06.18

по разделу «Охрана труда»

 Г.Л. Автушко
25.09.2018

Ответственный за нормоконтроль

 О.С. Первачук
16/11

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 153 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – 0 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект состоит из расчётно-пояснительной записки и графической части. Расчётно-пояснительная записка размещена на 140 листах и включает 24 таблиц, 10 рисунка, 154 формул, 51 литературных источников, 6 приложений. Графическая часть включает 10 листов формата А1.

Ключевые слова: методическое обеспечение изучения темы, подготовка техников-строителей, структурно-логическая схема, железобетонные конструкции, технологическая карта, экономические сметы, безопасные условия труда.

Цель дипломного проекта – разработка методического обеспечения изучения темы «Геодезические работы в период подготовки строительства» учебной дисциплины «Геодезия» при подготовке техников-строителей в учреждении образования «МГПТК строителей имени В. Г. Каменского» и проекта «Административно-бытовое здание в г. Витебске».

Результаты дипломного проекта. В рамках педагогической части дипломного проекта раскрыта значимость темы «Геодезические работы в период подготовки строительства» учебной дисциплины «Геодезия» для подготовки техников-строителей; произведены дидактический анализ темы и логическое структурирование учебного материала; обоснован выбор типа учебного занятия, форм, методов обучения, средств контроля знаний, умений обучающихся; разработаны план и технологическая карта учебного занятия.

В рамках инженерной части дипломного проекта разработаны объёмно-планировочное и конструктивное решение административно-бытового здания в г. Витебске, произведены расчёт и конструирование пустотной плиты перекрытия. Разработаны технологическая карта на монтаж плит перекрытия типового этажа, сетевой график производства работ, строительный генеральный план. Рассчитана стоимость строительства, составлена локальная и объектная смета. Определены правила охраны труда, требования производственной санитарии и пожарной безопасности.

Областью возможного применения результатов дипломного проекта является: образовательный процесс в У О «МГПТК строителей имени В. Г. Каменского», проектирование административно-бытового здания в г. Витебске из сборных железобетонных элементов.

Список использованных источников

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании // Национальный реестр правовых актов Республики Беларусь, 2011 г., № 13, 2/1795.
2. Методические указания по оформлению дипломных проектов для студентов специальности 1-36 20 04 «Вакуумная и компрессорная техника» и направления специальности 1-08 01 01-01 «Профессиональное обучение (машиностроение)» [Электронный ресурс] /Иванов И. А., Бабук В. В., Шахрай Л. И., Кравчяня Э. М., кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Вакуумная и компрессорная техника». - Электрон, дан. -БНТУ, 2010.
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. Образовательный стандарт РД РБ 02100.4043-2004 специальности 2-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство (по направлениям)», утвержден постановлением Министерства образования Республики Беларусь от 01.08.2011 N214.
5. Учебный план учреждения образования «МГПТК строителей имени В. Г. Каменского», реализующего образовательную программу профессионально-технического образования, обеспечивающую получение квалификации техника-строителя по специальности 2-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство (по направлениям)», утвержден ректором УО «Республиканский институт профессионального образования» А. Х. Шклярком от 25.07.2013 - Минск: ММО РБ №57, 2013. - 2 с.
6. Учебная программа по учебной дисциплине «Геодезия», утвержденная директором УО «МГПТК строителей имени В. Г. Каменского» Л.Ф. Величко от 09.03.2015. - Минск: МГПТК, 2015. - 24 с. - 36 с.
7. Скакун, В.А. Методика производственного обучения в схемах и таблицах / В. А. Скакун - М.: Высш. шк., 2005. - 288 с.
8. 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.
9. Сивашинская, Е. Ф. Педагогические системы и технологии: курс лекций для студентов педагогических специальностей вузов / Е. Ф. Сивашинская, В. Н. Пинчук. - Минск: Экоперспектива, 2010. - 196 с.

10. 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.
11. Бордовская, Н. В. Педагогика. Учебник для вузов / Н. В. Бордовская, А. А. Реан - М.: Академия, 2000. - 304 с.
12. Чернявская, А. П. Современные средства оценивания результатов обучения: учебно-методическое пособие. / А. П. Чернявская, Б. С. Гречин - Ярославль: ЯГПУ, 2008. - 98 с.
13. Разработка учебно-программной документации образовательных программ профессионально-технического образования: метод, рекомендации / М. В. Ильин [и др]. - Минск: РИПО, 2012 - 59 с.
14. Шкляр, А. Х. Учебно-методические комплексы в профессионально-техническом образовании: теоретические основы и проектирование: монография / А. Х. Шкляр, С. М. Барановская. - 3-е изд., испр. - Минск: РИПО, 2011. - 68 с.
15. Бухаркин, Е. Н. Геодезия / Е. Н. Бухаркин. - М.: Высшая школа, 2001 -416 с.
16. Кочетова, Э. Ф. Инженерная геодезия: Учебное пособие / Э. Ф. Кочетова. - Ниж.Нов.: ННГАСУ, 2012.-153 с.
17. Нестеренок, М. С. Геодезия Учебное пособие для студентов специальности 1-51 02 01 «Разработка месторождений полезных ископаемых (по направлениям)» / М. С. Нестеренок. - Минск: БНТУ, 2008. - 296 с.
18. Полежаев, Ю. А. Строительное черчение: учебник для нач. проф. образования /Е. Н. Полежаев, Е. А. Гусарова, Т. В. Митина, В. И. Тельной; под ред. Ю. О. Полежаева. - 8-е изд., стер - М.: Академия, 2012. - 336 с.
19. Ильин, М. В. Педагогика профессионального образования / М.В. Ильин [и др.]; под ред. А.Х. Шкляра. - Мн.: РИПО, 2003. - 374 с.
20. Евстифеев, В. Г. Железобетонные и каменные конструкции: учебник для студ. высш. проф. образования / В. Г. Евстифеев. - М.: Академия, 2011. -432 с.
21. Цай, Т. Н. Строительные конструкции. Железобетонные конструкции / Т. Н. Цай. - 3-е изд. стер. — М.: Стройиздат, 2012. - 306 с.
22. Ржецкая, Л.М. Гражданские и промышленные здания. Курсовое проектирование. - 2-е издание / Л. М. Ржецкая М.: Стройиздат, 2004. - 55 с.
23. 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.
24. Теличенко, В.И Технология возведения зданий и сооружений / Под ред. В.И. Теличенко, А.А. Лапидуеа, О.М. Терентьева. -М.: Высш. школа, 2002. -319 с.

25. Рыжевская, М.П. Технология строительного производства: Учебное пособие / М.П. Рыжевская. - Минск: РИПО, 2012. - 246 с.
26. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.03-40-2006. Безопасность труда в строительстве. Общие требования: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006.-50 с.
27. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.03-44-2006. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006. - 80 с.
28. Строительные нормы Беларуси: СНБ 4.01.01-03. Водоснабжение питьевое. Общие положения и требования: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2001. - 50 с.
29. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. - 54 с.
30. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.03-122- 2008. Нормы продолжительности строительства предприятий, зданий и сооружений. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006. - 40 с.
31. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-2.02-22-2006. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006. - 48 с.
32. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45.2.01.111-2008 Защита строительных конструкций от коррозии. Строительные нормы проектирования: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2008. - 49 с.
33. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.03-161-2009 Организация строительного производства: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. - 102 с.
34. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-4.01-56-2012 Системы наружной канализации. Сети и сооружения на них. Строительные нормы проектирования: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2012. - 45 с.
35. 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: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2013.-107 с.

36. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-3.01-116-2008 Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки застройки: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2008. - 32 с.

37. Строительные нормы Беларуси: СНБ 2.04.05-2000. Строительная климатология: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2000. - 52 с.

38. Строительные нормы Беларуси: СНБ 3.01.04-02. Градостроительство. Планировка и застройка населенных мест: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2000.-48 с.

39. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-3.02-11-2005. Заполнение оконных и дверных проёмов. Правила проектирования и устройства: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2005. - 85 с.

40. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.04-14-2005. Техническая эксплуатация жилых и общественных зданий и сооружений: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2005. - 63 с.

41. Строительные нормы Беларуси: СНБ 5.03.01-02. Бетонные и железобетонные конструкции: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2002. - 37 с.

42. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 45-1.01-159-2008 Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. - 78 с.

43. Методические указания и контрольные задания по охране труда для студентов заочной формы обучения инженерно-педагогического факультета специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» / Б. М. Данилко, Т. Н. Киселева, Г. Л. Автушко. - Минск: БНТУ, 2011. - 51 с.

44. Методические рекомендации о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов.

45. Методические рекомендации о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли, утверждены постановлением Минстройархитектуры от 23.12.2011 №59 (с изменениями, внесенными приказом от 26.12.2013 № 46 и приказом от 29.12.2014 №53)

46. 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, 2016. - 51 с.

47. Инструкция о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении, утверждена постановлением Минстройархитектуры от 18.11.2011 № 51.

48. «Правила устройства и безопасной эксплуатации грузоподъемных кранов» утвержденные постановлением Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь 03 декабря 2004 № 45: нормативно-технический материал. - Минск: Министерства по чрезвычайным ситуациям РБ, 2004.-42 с.

49. «Межотраслевые общи.? правила по охране труда» утвержденные постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 13 июня 2003 г. № 70: нормативно-технический материал. - Минск: Совет Министров РБ, 2003. - 36 с.

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

51. «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: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство труда и социальной защиты РБ, 2006. - 98 с.

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

53. Строительные нормы Беларуси: СНБ 4.02.01-03. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2003. - 82 с.

54. Технический кодекс установившейся практики: ТКП 181-2009. Правила эксплуатации электроустановок: нормативно-технический материал. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. - 64 с.