

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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Э.М. Кравченя

«27» 12 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Методическое обеспечение темы по учебному предмету «Материаловедение» при
подготовке каменщиков и бетонщиков в УО «БГПИС» и проект
«Многоквартирный жилой дом по ул. Гаврилова в г. Бресте»

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

Направление

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

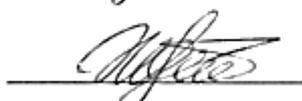
Обучающийся
группы 30903214

 Ю.С. Коробейко

Руководитель

 Т.Н. Канашевич

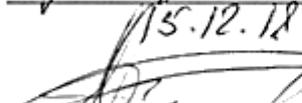
Консультанты:
по педагогической части

 Т.Н. Канашевич

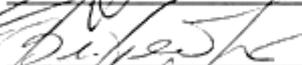
по архитектурно-строительному
разделу

 Е.А. Козловский

по разделу «Технология и организация
строительного производства

15.12.18.
 В.В. Бозылев

по экономическому разделу

 В.В. Немогай

по разделу «Охрана труда»

№ 16/19. 2018,
 Г.Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль

 В.В. Бозылев

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 196 страниц;

графическая часть – 11 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

РЕФЕРАТ

Дипломный проект включает 496 страниц, 51 рисунок, 29 таблиц, 55 источников.

МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ, ПОДГОТОВКА КАМЕНЩИКОВ И БЕТОНЩИКОВ, МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СТРУКТУРНО-ЛОГИЧЕСКАЯ СХЕМА, БЕТОН, РАСТВОР, ЖЕЛЕЗАБЕТОН, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СМЕТЫ, БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА.

Объектом разработки является методическое обеспечение темы «Заполнители для растворов и бетонов. Вода» учебного предмета «Материаловедение» в процессе подготовки каменщиков и бетонщиков и проект «Много квартирный жилой дом по ул. Гаврилова в г.Бресте».

Цель проекта - разработка методического обеспечения темы «Заполнители для растворов и бетонов. Вода» учебного предмета «Материаловедение» в процессе подготовки и проекта «Много квартирный жилой дом по улице Гаврилова в г.Бресте».

В ходе выполнения педагогической части дипломного проекта были решены следующие задачи:

1. Проведен анализа образовательного стандарта по специальностям 3- 70 02 51 «Производство строительно-монтажных и ремонтных работ»;
2. Изучено назначение и место учебного предмета «Материаловедение» в структуре подготовки квалифицированных рабочих в УО «БГПЛС»;
3. Проведен и разработан дидактический анализ темы «Заполнители для растворов и бетонов. Вода» учебного предмета «Материаловедение»;
4. Проведено логическое структурирование учебного материала темы «Заполнители для растворов и бетонов. Вода», при котором выполнен перевод содержания учебного материала темы «Заполнители для растворов и бетонов. Вода» из вербальной формы в знаково-символическую модель;
5. Проведено дидактическое обоснование типа учебного занятия, форм, методов и средств обучения;
6. Разработана учебно-планирующая документация к учебному занятию по теме «Заполнители для растворов и бетонов. Вода», включающая в себя разработку плана учебного занятия по теме «Общие сведения о заполнителях для бетонов и растворов», а также технологическую карту учебного занятия «Общие сведения о заполнителях для бетонов и растворов».

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об образовании: Кодекс Республики Беларусь, 13 янв. 2011г. №243-З: принят Палатой представителей 2 дек. 2010г.: одобр. Советом Респ. 22 дек. 2011г.: текст по состоянию на 13 янв. 2011г. // Нац. реестр правовых актов Респ. Беларусь. - 2011г. - №13.- 2/1795
2. 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.
3. Юрченко, В. А. Дидактические задачи этапов учебного занятия / А. А. Юрченко. - МОБУ, 2016. - 15 с.
4. Дирвук, Е. П. Методика проведения дидактического анализа темы I учебного предмета (учебной дисциплины) / Е. П. Дирвук // Наука - образованию, производству, экономике : материалы 13-й Международной научно-технической конференции. - Минск : БНТУ, 2015. - Т. 4. - С. 202-203.
5. Сохор, А. М. Логическая структуризация учебного материала как I средство систематизации и обобщения знаний / А.М. Сохор. - М., 2003. - 213 с.
6. Соколова, И. Ю. Структурно-логические схемы - дидактическое I обоснование электронных учебников и комплексов / И. Ю. Соколова. - Томск: Юргинский технологический институт, 2014. - 129 с.
7. Савенок, П. И. Методика производственного обучения и преподавания строительных дисциплин: Методические указания по курсовой работе для студентов специальности П 03.01.00 «Профессиональное обучение», специализация П 03.01.04 «Строительство» / П. И. Савенок, А.Р. Литовский, I С. В. Отчик, Мозырь: МозГПУ, 2003. - 31 с.
8. Славинская, О. В. Методика производственного обучения : учеб. метод. пособие для студентов, обучающихся по специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)», направление специальности 1 -08 101 01-02 «Профессиональное обучение (радиоэлектроника)» / О. В. Славинская. I -Минск: МГВРК, 2015. - 254 с.
9. Гергерт, Г. Э. Система устного опроса и проверка качества знаний студентов на уроках / Г. Э. Гергерт - КГКП «Геологоразведочный колледж», 2016.-11с.
10. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения: учебное пособие / В. А. Скакун. - М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. - 336 с.
11. Конаржевский, Ю.А. Анализ урока / Ю.А. Конаржевский. - М., 1999.-336 с.

12. Суворова, Г. Ф. Средства обучения и методика их использования: Кн. для учителя / Г.Ф. Суворова, Н.В. Владимирова, А.В. Поляков и др., Под ред. Г.Ф. Суворовой. - М.: Просвещение, 1990. - 275 с.

13. Ефремов В.С. Методические рекомендации по созданию электронных презентаций. Современные школьные технологии - 2 / В. С. Ефремов, Н.И. Запрудский. - Минск: Сэр-Вит, 2010. - 256 с.

14. Ефремов В.С. Методические рекомендации по созданию электронных презентаций. Современные школьные технологии - 2 / В. С. Ефремов, Н.И. Запрудский. - Минск: Сэр-Вит, 2010. - 256 с.

15. Майоров, А.Н. Теория и практика создания тестов для системы образования. (Как выбирать, создавать и использовать тесты для целей образования) / А. Н. Майоров. - М., «Интеллект-центр», 2001. - 296 с.

16. Кравчяня, Э.М. Технические средства обучения. Проектирование и создание электронных учебных пособий: учебно-методическое пособие к лабораторным работам для студентов специальностей 1 - 08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям) / Э.М. Кравчяня, В.И. Пилипенко. - Минск: БИТУ, 2011.-52 с.

17. Иващенко, С. А. Методические указания и программа производственной (второй педагогической) практики : для студентов дневной формы получения образования по специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение» / сост. С.А. Иващенко, Е.П. Дирвук, Л.Н. Аксенова, И.И. Лобач и А.А. Плевко ; кол. авт. Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Профессиональное обучение и педагогика». - Минск : БИТУ, 2012. - 45 с.

18. Юхневский, П.И., Арматурные, бетонные,каменные, монтажные работы. Материаловедение: учебное пособие для учащихся учреждений, обеспечивающих получение профессионально-технического образования 2-е издание / П.И. Юхневский, Г.Т. Широкий. Минск: Высшая школа, 2005. - 363с.

19. Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки застройки: ТКП 45-3.01-116-2008 (02250). - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2018. - 74 с.

20. Градостроительство. Схема комплексной территориальной организации региона: ТКП 45-3.01-118-2008 (02250). - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2018. - 24 с.

21. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.02-315-2018 (33020). - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2018. - 55 с.

22. Трубы стальные электросварные прямошовные. Сортамент: ГОСТ 10704-91. - Введ. 01.01.93. - М.: Государственный строительный комитет СССР, 1991.-17 с

23. Водоснабжение питьевое: СНБ 4.01.01-2003. - Введ. 01.01.2005. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2004. - 23 с.

24. Трубы стальные во до газопроводные: ГОСТ 3262-75. - Введ. 01.01.77. - М.: Государственный строительный комитет СССР, 1976. - 14 с.
25. Трубы и муфты хризотил цементные: 31416-2009. - Введ. 01.01.11. - М.: Стандартиформ, 2006. - 18 с.
26. Системы наружной канализации. Сети и сооружения на них: ТКП 45-4.01-56-2012 (02250). - Введ. 04.07.12. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2012. - 27 с.
27. Монолитные каркасные здания. Правила возведения ТКП 45-5.03-20-20 06. - Введ. 07.01.06. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006. - 56с.
28. Монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Правила возведения ТКП 45-5.03-131-2009. - Введ. 14.04.09. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. - 20с.
29. Бетоны конструкционные тяжелые. Технические условия СТБ 1544-2005. - Введ. 01.01.10. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006. - 17с.
30. НЗТ сборник 4.1 Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Выпуск 1. Здания и промышленные сооружения. - Введ. 22.06.09. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. -97с.
31. Технологическая документация при производстве строительномонтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт ТКП 45-1.01-159-2009. - Введ. 30.09.09. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. - 14с.
32. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство: ТКП 45-1.03-44-2006 (02250). - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2017. - 37 с.
33. Нормы продолжительности строительства жилых домов: ТКП 45-1.03-303-2015 (02250). - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2016.-24 с.
34. Корбан, JI. К. Методические указания по разработке экономической части дипломных проектов студентами специальности 1-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» / JI. К. Корбан, У. В. Сосновская, Н. К. Са- маль. - Минск : БНТУ, 2018. - 69 с.
35. Сборники нормативов расходов ресурсов на строительные работы. Сборники НРР 8.03.101-2012 - НРР 8.03.147-2012 (42 сборника).
36. Безопасность труда в строительстве. Общие требования: ТКП 45-1.03-40-2006. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2007. - 51 с.
37. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство: ТКП 45-1.03-44-2006 (02250). - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2017. - 37 с.

38. Постановление «Межотраслевые общие правила по охране труда» согласно постановлению Министерства труда и социальной защиты РБ и Министерства архитектуры и строительства РБ от 30 января 2006 г. №12/2;

39. Постановление «Правила охраны труда при работе на высоте» согласно постановлению Министерства труда РБ 28 апреля 2001г. № 52

40. Постановление «Межотраслевые правила по охране труда при эксплуатации строительных подъемников» согласно постановления Министерства труда и социальной защиты РБ и Министерства архитектуры и строительства РБ от 30 января 2006 г. №12/2;

41. Строительные нормы и правила: СНиП 2.01.07-85. Нагрузки и воздействия (Дополнения. Разд. 10. Прогибы и перемещения) / Госстрой СССР. - М.:ЦИТП Госстроя СССР, 1986. - 8 с.

42. Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования: ГОСТ 12.1.013-78. - 12 с.

43. Естественное и искусственное освещение: ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2018.- 105 с.

44. Правила технической эксплуатации электроустановок потребителей: ТКП 181-2009 (02230). - Минск: Минскэнерго, 2009. - 323 с.

45. Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные и знаки безопасности: ГОСТ 12.4.026-2015. - Введ. 01.03.2017. - М.: Государственный строительный комитет СССР, 2015. - 30 с.

46. Категорирование зданий, помещений и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности: ТКП 474-2013. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2013. - 50 с.

47. Высотные здания. Строительные нормы проектирования: ТКП 45- 3.02-108-2008. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2008. -83 с.

48. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования: ТКП 45-2.02-22-2006. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2006. - 50 с.

49. Основные требования к документации строительного проекта: СТБ 2255-2012. - Введ. 12.03.2012. - Минск: Белорус, гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2000. - 48 с.

50. Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.02-138-2009. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2010. - 45 с.

51. Ограничение распространение пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструктивные решения. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.02-92-2007 (02250). - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2014. - 70 с.

52. Пожарная техника. Огнетушители переносные: СТБ 11.13.04-2009. - Введ. 29.12.2009. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2009. - 80 с.

53. Пожарная автоматика зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.02-190-2010 (02250). - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2010. - 80.

54. Молниезащита зданий, сооружений и инженерных коммуникаций: ТКП 336-2011 (02230). - Минск: Минскэнерго, 2011. - 198 с.

55. Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования: ТКП 45-2.02-279-2013. - Минск: Министерство архитектуры и строительства РБ, 2016. - 76 с