


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

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой


«13» 06 2018г. Е. П. Дирвук

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА


**«Использование технологии активной оценки при изучении темы
«Сборные перекрытия» учебной дисциплины «Строительные
конструкции» при подготовке техников-строителей в УО «МГЭК» и
проект «Строительство бизнес центра в г. Мозырь»**

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


Направление

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


Обучающийся
группы 10903314


01.06.2018 А.Ю. Зуб


Руководитель


Т.Н. Канашевич


Консультанты:
по педагогической части
по архитектурно-строительному
разделу


Т.Н. Канашевич


по разделу «Технология и организация
строительного производства»


04.06.18 В.В. Гринёв


по экономическому разделу


07.06.18 О.С. Первачук

по разделу «Охрана труда»


01.06.2018. Г.Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль


О.С. Первачук

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 136 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект включает 10 плакатов формата А1, 136 страниц, 4 рисунка, 19 таблиц, 91 источника.

Объектом разработки является методическое обеспечение темы «Сборные перекрытия» с использованием технологии активной оценки, учебной дисциплины «Строительные конструкции» и проекта «Строительство бизнес центра в г. Мозырь».

Цель проекта – разработка методического обеспечения с использованием технологии активной оценки по теме «Сборные перекрытия» учебной дисциплины «Строительные конструкции» при подготовке техников-строителей в УО «МГЭК» и проектирование бизнес центра в г. Мозыре.

В процессе проектирования выполнены анализ учебно-программной документации, темы урока, разработано архитектурно-конструктивное решение здания.

В процессе проектирования выполнены следующие разработки: структурно-логическая схема по теме «Сборные перекрытия» учебной дисциплины «Строительные конструкции», плакат средства наглядного обучения по теме «Сборные перекрытия», плакат средства контроля знаний по теме «Сборные перекрытия». В результате решения всех задач было разработано методическое обеспечение темы «Сборные перекрытия» учебной дисциплины «Строительные конструкции» и проект «Строительство бизнес центра в г. Мозырь».

Областью возможного практического применения является образовательный процесс в УО «МГЭК», проектирование зданий из сборного железобетона.

Приведенный в дипломном проекте расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса (разрабатываемого объекта), все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Инструкция о порядке организации, проведения дипломного проектирования и требования к дипломным проектам (дипломным работам), их содержанию и оформлению, обязанности руководителя, консультанта, рецензента дипломного проекта (дипломной работы): утв. приказом Ректора БИТУ 27.01.2018 № 105.
2. Дипломное проектирование: метод, пособие по выполнению дипломного проекта для студентов специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение», направление 1-08 01 01-05 «Строительство» / Л.Н. Аксенова [и др.]. – Минск: БИТУ, 2013. – 104 с.
3. Дирвук, Е.П. Методическое обеспечение учебного занятия в учреждениях профессионально-технического и среднего специального образования: метод, пособие по курсовому проектированию для студентов специальности 1 08 01 01 «Профессиональное обучение» / Е.П. Дирвук, А.А. Плевко. – Минск: БИТУ, 2013. – 131 с.
4. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Среднее специальное образование. Специальность 2-70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство (по направлениям)»: ОС РБ 2-70 02 01-2014: утв. и введ. в действие постановлением М-ва образования Респ. Беларусь от 28.04.2014 № 53. – Минск, 2014.–32 с.
5. Барсов, И.П. Строительные конструкции / И.П. Барсов. – 2-е изд. М.: Стройиздат, 1994. – 237 с.
6. Добронравов, С.С. Строительные конструкции / С.С. Добронравов. - М.: Стройиздат 1991.–298 с.
7. Добронравов, С.С. Строительные конструкции: справочник / С.С. Добронравов, М.С. Добронравов. – М.: Стройиздат, 2006. – 88 с.
8. Зеленский, В.С. Строительные конструкции / В.С. Зеленский А.И. Иванов. 4-е издт–М.: Просвещение, 2000. – 315 с.
9. Коротеев, Д.В. Справочник мастера-строителя / Д.В. Коротеев.—М.: Стройиздат 2008. – 74 с.
10. Щемелев, А.М. Строительные конструкции / А.М. Щемелев, С.Б. Партнов, Л.И. БелоусовгМинск.: Новое знание 1998. - 274 с.
11. Мещанинов, А.В. Оборудование оснастка и средства малой механизации / А.В. Мещаниновг–М.: Просвещение 1998. – 168 с.
12. Кодекс Республики Беларусь об образовании: принят Палатой представителей 2 дек. 2010 г.; одобрен Советом Республики 22 дек. 2010 г. [Электронный ресурс] // Pravo.by: Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь. – Режим доступа: <http://www.etalonline.by/Default.aspx?type=card®num=Hk1100243/>. – Дата доступа: 02.05.2017.

13. Семушина, Л.Г. Содержание и методы обучения в средних специальных учебных заведениях: учеб.-метод. пособие, / Л.Г. Семушина, Н.Г. Ярошенко. – М.: Высш. школа, 2001. – 217 с.
14. Аргунова, Т.Г. Организация методической работы в средних специальных учебных заведениях / Т.Г. Аргунова. – М., 1999, – 158 с.
15. Слостенин, В.А. Педагогика: учебник для студентов высш. пед. учеб. заведений / В.А. Слостенин, И.Ф. Исаев, Е.Н. Шиянов. – М.: Изд. центр «Академия», 2011. – 380 с.
16. Лихачев, Б.Т. Педагогика. Курс лекций: учеб. пособие для студентов пед. учеб. заведений и слушателей ИПК и ФПК / Б.Т. Лихачев. – 4-е изд., перераб. и доп. – М.: Юрайт-М, 2001. – 607 с.
17. Голендухин, Н.И. Организация и методика производственного обучения: курс лекций / Н.И. Голендухин. – Челябинск: ЧИРПО, 2008. – 136 с.
18. Лордкипанидзе, Д.О. Дидактика / Д.О. Лордкипанидзе. – Тбилиси: Изд-во Тбилис. ун-та, 1985. – 306 с.
19. Лернер, И.Я. Дидактические основы методов обучения / И.Я. Лернер. – М.: Педагогика, 1981. – 185 с.
20. Назарова, Т.С. Средства обучения: технология создания и использования / Т.С. Назарова, Е.С. Полат. – М.: Изд-во УРАО, 1998. – 204 с.
21. Использование информационно-коммуникационных технологий и электронных средств обучения в образовательном процессе: инструктивно-методическое письмо Министерства образования Республики Беларусь // Настаунцкая газета. – 2011. - 11 жн. – С. 12-15.
22. Кравчяня, Э.М. Технические средства обучения и методика их применения: метод. пособие для студентов заочной формы обучения специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» / Э.М. Кравчяня. – Минск: БИТУ, 2011. – 55 с.
23. Дидактические тесты: технология проектирования: метод. пособие для разработчиков тестов / Е.В.Кравец [и др.]; под общ. ред. А.М. Радькова. – Минск: РИВШ, 2004. – 87 с.
24. Калицкий, Э.М. Разработка средств контроля учебной деятельности: метод. рек. / Э.М. Калицкий, М.В. Ильин, Н.Н. Сикорская. – Минск: РИПО, 2013. – 49 с.
25. *Чельшкова, М.Б. Теория и практика конструирования педагогических тестов: учеб. пособие / М.Б. Чельшкова. – М.: Логос, 2002. – 432 с.
26. Запрудский М.И. Активная оценка в действии / М.И. Запрудский, М.В. Кудейко, Т.П. Мацкевич и др.; под ред. М.И Запрудского. – Минск, 2014 – 238с.
27. Методические указания по оформлению дипломного проекта (работы) для студентов специальности Т 19.01.00 «Промышленное и гражданское строительство» / В.В. Гринев, Е.Г. Кремнева – Новополоцк, 2002. – 32 с.

28. Методические указания к дипломному и курсовому проектированию по дисциплине «Экономика строительства» для студентов специальности 70.02.01 / Н.А. Дубровский. – Новополоцк, 2003. – 26 с.
29. Панибратов, Ю.П. Экономические расчеты в курсовых и дипломных проектах: учеб. пособие для строит, спец. вузов / Н.И. Барановская, М.Д. Костюк; Под ред. Ю.П. Панибратова. – М.: Высш. шк., 1984. – 175 с.
30. Хамзин, С.К. Технология строительного производства. Курсовое и дипломное проектирование, учеб. пособие для строит, спец. вузов / С.К. Хамзин, А.К. Карасев. – М.: Высш. Школа, 1989. – 216 с.
31. Стаценко, А.С. Технология и организация строительного производства: учеб. пособие / А.С. Стаценко, А.И. Тамкович. – 2-е изд., испр. – Минск: Высш. школа, 2002. – 367 с.
32. Байков, Б.Н. Железобетонные конструкции. Общий курс / Б.Н. Байков, Э.Е. Сигалов – М.: Стройиздат, 1991. – 767 с.
33. ГОСТ 17177-94. «Материалы теплоизоляционные. Методы испытаний».
34. Примеры расчета железобетонных конструкций: учеб. пособие / Мандриков А.П.. – М.: Стройиздат, 1979. –419 с.
35. ТКП 45-3.01-116-2008 «Градостроительство. Населенные пункты. Нормы планировки и застройки»
36. ТКП 45-1.03-213-2010 «Нормы продолжительности строительства объектов транспорта и транспортной инфраструктуры»
37. Маклакова, Т.Г. Конструкции гражданских зданий / С.М. Нанасова, Е.Д. Породай, В.Ж. Житков. – М.: Стройиздат, 1986 – 135 с.
38. Швиденко, В.И. Монтаж строительных конструкций. – М.: Высш. школа, 1987.–420 с.
39. СТБ 1197-2008 «Материалы лакокрасочные фасадные».
40. ТКП 45-1.03-161 -2009 «Организация строительного производства».
41. ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве. Общие требования».
42. ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство».
43. ГОСТ 13015-83. «Изделия бетонные и железобетонные для строительства».
44. ТКП 45-1.01-159-2009 «Строительство. Технологическая документация при производстве строительного-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт».
45. ТКП 45-5.03-130-2009 «Сборные бетонные и железобетонные конструкции. Правила монтажа».
46. ГОСТ 16381-92. «Материалы строительные теплоизоляционные».

47. ТКП 45-2.04-43-2006 (02250). Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования / М-во архитектуры и стр-ва. – Изд. официальное. – Введен впервые (с отменой СНБ 2.04.01-97). – Введения 2007-07-01. – Минск, 2007. – 32 с.
48. ГОСТ 12.2.061-81 «Система стандартов безопасности труда. Оборудование производственное. Общие требования безопасности»
49. ТКП 45-1.02-239-2011 (02250) «Проектная документация для строительства».
50. СНБ 5.03.01-02. Бетонные и железобетонные конструкции / Министерство архитектуры и строительства республики Беларусь, Минск 2003. – 139 с.
51. СНБ 5.01.01-99. Основания и фундаменты зданий и сооружений / М-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь. – Минск 2003. – 136 с.
52. Заикин, А. И. Проектирование железобетонных конструкций многоэтажных промышленных зданий: примеры расчета: учеб. пособие / А. И. Заикин. – 2-е изд., стер. – М., 2005. – 200 с.
53. Атаев, С.С. Технология строительного производства / В.П. Бондарик, Э.В. Овчинников. – Минск: Высш. школа, 1977. – 430 с.
54. Волков, Д.П. Строительные машины: учеб. пособие / Д.П. Волков. – М.: Высш. школа, 1988.–319 с.
55. Сухачев, В.В. Средства малой механизации для производства строительного-монтажных работ: справочник строителя / В.В. Сухачев, Р.А. Кограмонов. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Стройиздат, 1981. – 351 с.
56. ТКП 45-5.02-82-2010 «Каменные и армокаменные конструкции».
57. СНБ 8.03-112-2001 Сборник Е12: Кровли для городского строительства / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. - Мн.: РУП «Минсктиппроект», 2001. – 101 с.
58. Соколов, Г. К. Технология строительного производства : учебник / Г. К. Соколов. – 2-е изд, перераб. – М., 2007. - 544 с.
59. Дикман, Л.Г. Организация, планирование и управление строительным производством: учебник для строительных вузов. М.: Высш. школа, 1976. – 330 с.
60. СНБ 8.03.107-2000. Ресурсно-сметные нормы: Сборник 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные. – Минск, 2000. – 356 с.
61. СНБ 8.03-108-2000 Сборник Е8: Конструкции из кирпича и блоков для городского строительства / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск: РУП «Минсктиппроект», 2001. – 320 с.
62. ТКП 45-1.01-159-2009 «Строительство. Технологическая документация при производстве строительного-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт»

63. Пчелинцев В.А., Охрана труда в строительстве. / Пчелинцев В.А., Орлов Г.Г. – М.: Высшая школа, 1991. – 343 с.
64. Методические указания к выполнению раздела «Охрана труда» дипломного проекта для студентов специальности 70 02 01 «Промышленное и гражданское строительство» под редакцией И.Н. Клышко, М.Ф. Шипко, Н.С. Дмитриченко. – Новополоцк, 2004. – 130 с.
65. СНБ 2.02.01-98*. Пожарно-техническая классификация зданий, строительных конструкций и материалов.
66. СНБ 4.01.02-03. Противопожарное водоснабжение.
67. СНБ 2.02.05-04. Пожарная автоматика.
68. НПБ 1-2005. Пожарная техника. Огнетушители переносные.
69. НПБ 5-2000. Категорирование помещений, зданий и наружных установок по взрывопожарной и пожарной опасности.
70. ГОСТ 121. 004-91. Пожарная безопасность. Общие требования.
71. СНБ 2.02.02-01. Эвакуация людей из зданий и сооружений при пожаре.
72. СТБ 1959-2009 «Строительство. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций. Контроль качества работ».
73. СНБ 2.04.05-98. Естественное и искусственное освещение.
74. ППБ Беларуси 01-2014 «Правила пожарной безопасности РБ»
75. ПУЭ-86. Правила устройства электроустановок.
76. Теличенко, В.И., Технология возведения зданий и сооружений. / Теличенко, В.И., Лapidус, А.А., Терентьев, О.М., Соколовский В.В М.: Высшая школа, 2002. – 302 с.
77. ТКП 45-2.02-92-2007. Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объемно-планировочные и конструкционные решения. Строительные нормы проектирования.
78. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2011. – 21 с.
79. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия».
80. СНБ 4.02.01-03 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха / Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь Минск, 2003. Утверждены Приказом Министерства архитектуры и строительства Республики Беларусь от 30 декабря 2003 г. № 259.
81. СанПин №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.
82. 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 16.11.2012.

83. ГОСТ 23407-78. Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительного-монтажных работ. Технические условия.

84. ГОСТ 12.1.046 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Нормы освещения строительных площадок».

85. ГОСТ 12.1.013 «Система стандартов безопасности труда. Строительство. Электробезопасность. Общие требования».

86. ГОСТ 12.1.003 «Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности».

87. ГОСТ 12.1.005 «Система стандартов безопасности труда. Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны».

88. ГОСТ 12.1.012-2004 «Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования»

89. ГОСТ 17925 «Знак радиационной опасности»

90. ТКП 45-3.02-209 «Административные и бытовые здания»

91. ГОСТ 22853 «Здания мобильные (инвентарные). Общие технические условия»