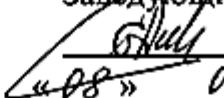


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПЕДАГОГИКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Заведующий кафедрой

 Е. П. Дирвук
«08» 06 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

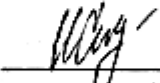
Технология обучения на основе использования опорных конспектов в ходе изучения темы «Виды норм в строительстве. Нормативная база для определения производственных норм» учебной дисциплины «Нормирование труда и сметы» при подготовке техников-строителей в УО «МГЭК» и проект «Двухсекционный девятиэтажный жилой дом в г. Гродно»

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

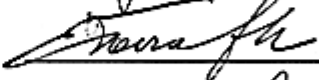
Направление

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

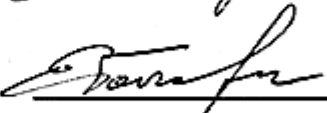
Обучающийся
группы 10903313

 И.С. Лагута


Руководитель

 Е.П. Гончарова

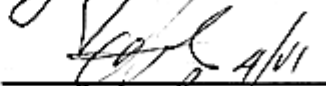
Консультанты:
по педагогической части

 Е.П. Гончарова

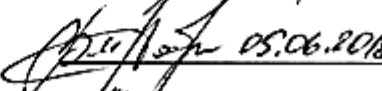
по архитектурно-строительному
разделу

 В.В. Латыш

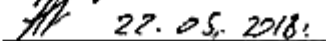
по разделу «Технология и организация
строительного производства

 О.С. Первачук

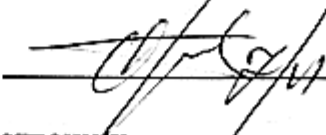
по экономическому разделу

 В.В. Немогай
05.06.2018

по разделу «Охрана труда»

 Г.Л. Автушко
22.05.2018

Ответственный за нормоконтроль
Объем проекта:

 О.С. Первачук

расчетно-пояснительная записка – 144 страниц;

графическая часть – 9 листов;

магнитные (цифровые) носители – 1 единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект включает 144 страниц, 9 плакатов формата А1, 12 рисунков, 18 таблиц, 55 источников, 5 приложений.

Объектом исследования является процесс обучения в УО «МГЭК» и проект «Двухсекционный девятиэтажный жилой дом в г. Гродно».

Цель проекта – разработать методическое обеспечение темы учебной дисциплины «Нормирование труда и сметы» при подготовке техника-строителя и проект «Двухсекционный девятиэтажный жилой дом в г. Гродно».

В процессе проектирования выполнены разработки плана занятия, технологической карты занятия, структурно-логической схемы на тему «Виды норм в строительстве. Нормативная база для определения производственных норм», проект «Двухсекционный девятиэтажный жилой дом в г. Гродно».

Элементами научной новизны полученных результатов является разработка различных методов обучения и их возможное применение на практике.

Областью возможного практического применения является УО МГЭК и жилой дом.

В ходе дипломного проектирования прошли апробацию такие разработки, как структурно-логическая схема занятия, план занятия, а также расчет плиты перекрытия жилого дома и разработка технологической карты монтажа стеновых панелей типового этажа.

Результатами внедрения явились разработанная планирующая документация и средства обучения, а также расчет плиты перекрытия жилого дома и разработка технологической карты монтажа стеновых панелей типового этажа.

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. 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: БНТУ, 2012. – 105 с.
2. Белов, В.В. Нормирование труда и сметы: учебное пособия для техникумов / В.В. Белов. / М.: Стройиздат, 1991. – 175 с.
3. Беспалько, В.П. Педагогика и прогрессивные технологии обучения / В.П. Беспалько. / М.: Издательство института профессионального образования Министерства образования России, 1995. – 336 с.
4. Виноградов, С.Н. Кому нужны уроки Шаталова / Виноградов, С.Н. / Московский комсомолец, 2005. – № 6. – С. 21-24.
5. Виноградов, С. Н. Открытие Шаталова (опора на механизм понимания) / С. Н. Виноградов. / М.: Москва-Санкт-Петербург, 2004. – 60 с.
6. Виноградов, С.Н. Система Шаталова. Годовой курс – за 10 часов! / С. Н. Виноградов. / Наука и жизнь, 2008. – № 5. – С. 25–28.
7. Виноградов, С.Н. Уроки Шаталова / С. Н. Виноградов. / Педагогика, 2006. – № 2. – С. 15–18.
8. Вяткина, Л.Б. Педагогические способности и их взаимосвязь с деятельностью. / Л.Б. Вяткина. / Пермский педагогический журнал, 2016. –№ 8 – 15 с.
9. Дирвук, Е.П. Методическое обеспечение учебного занятия в учреждениях профессионально-технического и среднего специального образования / Е.П. Дирвук, А.А Плевко. / Минск: БНТУ, 2012. – 277 с.
10. 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.
11. Крачук, Е.В. Опорный конспект как способ активизации учебного процесса в системе университетского образования. / Е.В Крачук. / Педагогика. – 2006. – № 4. – С.10–12.
12. Петров, М.И. Нормирование труда. Изд. 2-е, перераб. и доп. / М.И. Петров. / М.: Альфа-Пресс, 2007. – 96 с.
13. Рапацевич, Е.С. Современный словарь по педагогике / Е.С. Рапацевич. / Современное слово, 2001. – 928 с.
14. Романова, К.Г. Нормирование труда и сметы: учебник для техникумов. / К.Г. Романова, Е.П. Жарковская, Г.Л. Исаева. / М.: Стройиздат, 1989. – 304 с.

15. Селевко, Г.К. Энциклопедия образовательных технологий. / Г.К. Селевко. / М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.
16. Семушина, Л.Г. Содержание и технология обучения в средних специальных заведениях: учеб. пособие для преподавателей учреждений спец. проф. образования / Л.Г. Семушина, Н.Г. Ярошенко. / М.: Мастерство, 2001. – 272 с.
17. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения: учебное пособие / В.А. Скакун. / М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2007. – 336 с.
18. Смирнов, А.В. Обучение студентов по системе Шаталова: научно-методическое пособие / А.В. Смирнов. / Успехи современного естествознания, 2010. – № 2. – С. 71–72.
19. Сопин, В.И. Дидактическая система проектирования и комплексного применения средств обучения в профессиональных училищах и лицеях. / В.И. Сопин, А.П. Беляева. / СПб: Ин-т профтехобразования, 2000. – 258 с.
20. Шаталов, В. Ф. Эксперимент продолжается / В.Ф Шаталов. / М. Педагогика, 1989. – 336 с.
21. Шаталов, В.Ф. Педагогическая проза / В. Ф Шаталов. /Сев.-Зап. кн. изд-во. Архангельск, 1990. – 383 с.
22. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Среднее специальное образование. Специальность 2-70 02 01 – «Промышленное и гражданское строительство» (по направлениям). Квалификация «техник-строитель».
23. ТКП 45-3.02-290-2013 «Общественные здания и сооружения. Строительные нормы проектирования».
24. ТКП 45-2.02-34-2006 «Здания и сооружения. Отсеки пожарные. Нормы проектирования».
25. ТКП 45-2.02-92-2007 «Ограничение распространения пожара в зданиях и сооружениях. Объёмно планировочные и конструктивные решения. Строительные нормы проектирования».
26. ТКП 45-2.02-142-2011 «Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации».
27. ТКП 45-2.02-279-2013 «Здания и сооружения. Эвакуация людей при пожаре. Строительные нормы проектирования».
28. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».
29. ТКП 45-2.04-154-2009 «Защита от шума. Строительные нормы проектирования».
30. ТКП 45-5.01-254-2012 «Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные положения строительные нормы проектирования».

31. ТКП 45-5.03-130-2009 «Сборные бетонные и железобетонные конструкции. Правила возведения».
32. ТКП 45-5.03-131-2009 «Монолитные бетонные и железобетонные конструкции. Правила возведения».
33. ТКП 45-5.08-277-2013 «Кровли. Строительные нормы проектирования и правила устройства».
34. СНБ 3.02.04-03 «Жилые здания».
35. СНБ 2.04.02-2000 «Строительная климатология».
36. СНиП 2.04.13-88 «Полы».
37. Основы проектирования строительных конструкций: ТКП EN 1991-2011* (02250) Еврокод / м-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2015. – 86с.
38. Воздействия на конструкции. Часть 1-1. Общие воздействия. Объёмный вес, собственный вес, функциональные нагрузки для зданий: ТКП EN 1991-1-1-2016 (33020). Еврокод 1 / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2016. – 38с.
39. Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки: ТКП EN 1991-1-3-2009 (02250). Еврокод 1 / М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2009. 40с. – С изменениями 1,2.
40. Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий: ТКП EN 1992-1-1-2009* (02250). Еврокод 2/М-во архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2015. – 205с.
41. ТКП 45-2.02-142-2011 Здания, строительные конструкции, материалы и изделия. Правила пожарно-технической классификации
42. Методические указания по выполнению раздела «Охрана труда» в дипломных проектах для студентов инженерно-педагогического факультета специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение» по направлению 1-08 01 01-05 «Строительство» / сост. Г.Л. Автушко, А.М. Науменко, Т.Н. Киселева и Е.В. Мордик. / Минск: БНТУ, 2014. - 22 с.
43. Бариев, Э.Р., Пожарная безопасность в строительстве: Учебн. для высш. учебн. заведений, техникумов и проф.- техн. училищ строит. профиля / Э.Р. Бариев, В.Л. Чеканов. / Минск: ООО «ФОИКС», 1996. – 223 с.
44. ТКП 45-2.02-142-2011. Здания и сооружения. Эвакуационные пути и выходы. Правила проектирования.
45. Пожарная техника. Огнетушители переносные. Общие технические требования и методы испытаний. НПБ 1-2005.
46. Санитарные нормы, правила и гигиенические нормативы «Перечень регламентированных в воздухе рабочей зоны вредных веществ», утв.

Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь от 11.10.2017 № 92.

47. ТКП 45-1.03-40-2006 (02250). Безопасность труда в строительстве. Общие требования – Минск: Минстройархитектуры, 2007. – 55 с.

48. ТКП 45-1.03-44-2006 (02250). Безопасность труда в строительстве. Строительное производство – Минск: Минстройархитектуры, 2007. – 33 с.

49. Типовое положение о службе охраны труда организации. Утверждено постановлением Министерства труда и социальной защиты Республики Беларусь от 24 мая 2002 г. № 82.

50. Инструкция о порядке обеспечения работников СИЗ, утв. Постановлением Минтруда от 30.12.2008г. № 209.

51. ТКП 45-2.04-153-2009 «Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования».

52. ТКП 45-1.03-161-2009 «Организация строительного производства»

53. ТКП 45-1.01-159-2009 «Строительство. Технологическая документация при производстве строительного-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт».

54. ТКП 45-1.03-40-2006 «Безопасность труда в строительстве».

55. ТКП 45-1.03-44-2006 «Безопасность труда в строительстве. Строительное производство».