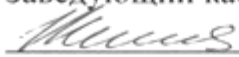







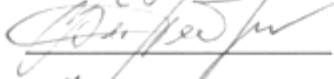


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ИНЖЕНЕРНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
КАФЕДРА «ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБУЧЕНИЕ И ПЕДАГОГИКА»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ
Заведующий кафедрой
 Э.М. Кравченя
« 08 » 01 2018 г.

РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА

Методическое обеспечение темы учебного предмета «Производственное обучение» при подготовке столяров в УО «МГПТК строителей им. В.Г. Каменского» и проект «Профессионально-технический лицей в г. Гомеле»

Специальность 1-08 01 01 Профессиональное обучение (по направлениям)
Направление
специальности 1-08 01 01-05 Профессиональное обучение (строительство)

Обучающийся группы 30903314	 03.12.18	Д.В.Рудович
Руководитель	 - 5.01.18	С.А. Улитко
Консультанты: по педагогической части преподаватель	 19.12.18	М.Д.Головко
по архитектурно-строительному разделу доцент кафедры, к. т. н.	 26.12.18	В.В.Бондарь
по разделу «Технология и организация строительного производства» к.т.н., доцент		В.В.Бозылев
по экономическому разделу преподаватель		В.В. Немогай
по разделу «Охрана труда» ст. преподаватель	 03.01.2018,	Г.Л. Автушко
Ответственный за нормоконтроль к.т.н., доцент		В.В.Бозылев

Объем проекта:
расчетно-пояснительная записка – 268 страниц;
графическая часть – 10 листов;
магнитные (цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2018

РЕФЕРАТ

Дипломный проект включает 268 страниц, 13 рисунков, 30 таблиц, 76 источника.

Методическое обеспечение темы предмета «Производственное обучение» при подготовке столяров в условиях учреждения образования «Минский государственный профессионально-технический колледж строителей имени В.Г.Каменского», структурно-логическая схема, объемно-планировочное решение, конструктивное решение, технологическая карта, экономические сметы, безопасные условия труда.

Объектом разработки является –методическое обеспечение темы «Ремонт и реставрация оконных блоков» учебного предмета «Производственное обучение» при подготовке столяров в УО «Минский государственный профессионально-технический колледж строителей имени В.Г. Каменского» и разработать проект «Профессионально-технический лицей на 370 учащихся».

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

1. Проведен анализа образовательный стандарт профессионально-технического образования ОС РБ специальности 3-70 02 53 «Столярные, паркетные и стекольные работы»

2. Изучено назначение и место учебного предмета «Производственное обучение».

3. Проведен и разработан дидактический анализ темы «Ремонт и реставрация оконных блоков»

4. Проведено логическое структурирование учебного материала темы «Разработка элементов технологической карты на производство земляных работ».

5. Проведено дидактическое обоснование типа учебного занятия, форм, методов и средств обучения;

6. Разработана учебно-планирующая документация к учебному занятию по теме «Ремонт и реставрация оконных блоков», включающая в себя разработку плана учебного занятия, а также технологическую карту учебного занятия.

7. Разработаны средства обучения (плакаты на тему «Ремонт и реставрация оконных блоков») и контрольно-диагностическое средство обучения к учебному занятию (тестовое задание на «Ремонт и реставрация оконных блоков»)

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

1. В архитектурно-строительном разделе:
- разработано объёмно-планировочное;

- разработано конструктивное решение;
 - произведен расчет плиты предварительного напряжения ребристой П5.
2. В разделе «Технология и организация строительного производства»:
- произведен расчет основных элементов строительного генерального плана;
 - разработана технологическая карта на возведение надземной части здания;
 - разработан календарный план возведения здания, график движения рабочих и основных строительных машин.

3. В экономическом разделе:

- составлена сметная документация на объект строительства, включающая в себя: составление локальной и объектной сметы;
- произведен сводно-сметный расчет стоимости строительства, расчет стоимости строительства в текущих ценах, приведены технико-экономические показатели объекта.

4. В разделе «Охрана труда»

- разработан раздел по производственной санитарии, а также безопасности труда при производстве работ и пожарной безопасности.

Данный дипломный проект выполнен в соответствии с действующими нормативными документами и правилами.

В дипломном проекте приведенный расчетно-аналитический материал объективно отражает состояние исследуемого процесса, все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

Все заимствованные из литературных и других источников теоретические и методологические положения и концепции сопровождаются ссылками на их авторов.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Образовательный стандарт по специальности 3-70 02 53 «Столярные, паркетные и стекольные работы».
2. 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.
3. 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.
4. Сохор, А.М. Логические структуры учебного материала / А. М. Сохор. – М.: Педагогика, 1976. – 356 с.
5. 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.
6. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Информационный центр «Современные разработки». – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://www.expert.ru>. – Дата доступа: 10.11.2018.
7. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Информационный образовательный центр Респ. Беларусь. – Минск, 2017. – Режим доступа: <http://www.himhelp.ru>. – Дата доступа: 12.10.2018.
8. Аксенова, Л. Н. Педагогика: учебно-методическое пособие для студентов I степени высшего образования специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» / Л. Н. Аксенова. – Минск: БНТУ, 2014. – 131 с.
9. Загвязинский, В. И. Теория обучения: Современная интерпретация: учебное пособие для вузов / В. И. Загвязинский. – М.: Академия, 2006. – 192 с.
10. Гусаков, В. П. Инновационные методы обучения в высшей школе: учебно-практическое пособие / В. П. Гусаков, Н. И. Пустовалова, В. А. Хрущев, Е. Б. Карташова, Е. К. Исакова. – Петропавловск: СКГУ им. М. Козыбаева, 2007. – 92 с.
11. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный образовательный центр Республики Беларусь. – Минск, 2008. – Режим доступа: <http://www.sites.google.com/site67/harakteristika-metodov-obucenia>. – Дата доступа: 15.11.2018.
12. Национальный Интернет-портал Республики Беларусь [Электронный ресурс] / Национальный образовательный центр Республики Беларусь – Минск,

2008. – Режим доступа: <http://www.sites.google.com/site67/formy-obucenia>. – Дата доступа: 15.11.2018.

13. Коджаспирова, А.Ю. Словарь по педагогике: учебное пособие / А. Ю. Коджаспирова. – М: Академия. – 2005. с.

14. Подласый, И.П. Педагогика: учебное пособие для вузов / И. П. Подласый. – М.: Академия, 2004. – 356 с.

15. Волынкин, В. И. Педагогика в схемах и таблицах: учебное пособие / В. И. Волынкин. – Спб: Академия, 2008. – 282с.

16. Ключев, Г.И. Столярно-плотничные, стекольные и паркетные работы – учебное пособие / Г.И.Ключев. – Москва: «Академия», 2007. – 316 с.

17. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования = Натуральнае і штучнае асвятленне. Будаўнічыя нормы праектавання: ТКП 45-2.04-153-2009 (02250) – Введ. 01.01.2010 (взамен СНБ 2.04.05-98) – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. – 103 с.

18. Нагрузки и воздействия: СНиП 2.01.07-85 - введ. 01.01.87. – СССР: центральный научно-исследовательский институт строительных конструкций им. В.А.Кучеренко Госстроя СССР, 1987. – 37 с.

19. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования = Пажарная бяспека будынкаў і збудаванняў. Будаўнічыя нормы праектавання: ТКП 45-2.02-315-2018 (33020) – Введ. 01.09.2018 – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. – 57 с.

20. Плиты бетонные и железобетонные для тротуаров и дорог. Технические условия = Пліты бетонныя і жалезабетонныя для тратуараў і дарог. Тэхнічныя ўмовы: СТБ 1071-2007 – Введ. 01.07.08 (с отменой на территории РБ СТБ 1071-97). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2008. – 18 с.

21. Основания и фундаменты зданий и сооружений. Основные положения. Строительные нормы проектирования = Асновы і падмуркі будынкаў і збудаванняў. Асноўныя палажэнні. Будаўнічыя нормы праектавання: ТКП 45-5.01-254-2012 (02250). – Введ. 01.07.12 (взамен СНБ 5.01.01.-99). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2012. – 107 с.

22. Изоляционные покрытия. Правила устройства = Ізаляцыйныя пакрыцці. Правілы ўстройвання: ТКП 45-5.08-75-2007 (02250) - Введ. 01.01.08 (с отменой на территории РБ СНиП 3.04.01-87). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2008. – 12 с.

23. Блоки оконные и дверные балконные. Общие технические условия = Блокі аконныя і дзвярныя балконныя. Агульныя тэхнічныя ўмовы: СТБ 939-2013. – Введ. 01.06.14 (взамен СТБ 939-93). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2014. – 39 с.

24.Блоки дверные. Общие технические условия = Блокі дзвярныя. Агульныя тэхнічныя ўмовы: СТБ 2433-2015. - - Введ. 01.07.16 (взамен СТБ 1139-98). – Минск : Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2016. – 32 с.

25.Полы. Строительные нормы проектирования = Падлогі. Будаўнічыя нормы праектавання: ТКП 45-5.09-310-2017 (33020). – Введ. 01.03.18 (с отменой на территории РБ СНиП 2.03.13-88). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. – 34 с.

26.Кровли. Строительные нормы проектирования и правила устройства = Дахі. Будаўнічыя нормы праектавання і ўстройвання: ТКП 45-5.08-277-2013* (02250). – Введ. 01.07.13 (взамен СНБ 5.08.01.-2000). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2013. – 30 с.

27.Материалы рулонные кровельные и гидроизоляционные на битумном и битумно-полимерном вяжущем. Технические условия = Матэрыялы рулонныя дахавыя і гідраізаляцыйныя на бітумным і бітумна-палімерным вяжучым. Тэхнічныя ўмовы: СТБ 1107-98*. – Введ. 01.01.99. – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 1999. – 13 с.

28.Системы внутреннего водоснабжения и канализации зданий. Строительные нормы проектирования = Сістэмы ўнутранага водазабеспячэння і каналізацыі будынкаў. Будаўнічыя нормы праектавання: ТКП 45-4.01-319-2018 (33020). – Введ. 01.10.18 (взамен ТКП 45-4.01-52-2007, ТКП 45-4.01-54-2007). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. – 28 с.

29.Трубы чугунные канализационные и фасонные части к ним. Технические условия: ГОСТ 6942-98 - введ. 01.07.2000. – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2000. – 30 с.

30.Приборы отопительные. Общие технические условия: ГОСТ 31311-2005 - введ. 01.07.2010. – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. – 11 с.

31.Строительная теплотехника. Строительные нормы проектирования= Будаўнічая цеплатэхніка. Будаўнічыя нормы праектавання: ТКП 45-2.04-43-2006 (02250). – Введ. 01.07.07 (взамен СНБ 2.04.01-97). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2007. – 35 с.

32.Бетонные и железобетонные конструкции: СНБ 5.03.01-02. – Введ. 01.07.03 (с отменой на территории РБ СНиП 2.03.01-84*). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2003. – 144 с.

33.Дикман Л.Г. Организация, планирование и управление строительным производством/ Д.Г. Дикман – Москва: Высшая школа, 1976 – 425с.

34.Организация строительного производства = Арганізацыя будаўнічай вытворчасці: ТКП 45-1.03-161-2009* (02250). – Введ. 01.05.10 (с отменой на территории РБ СНиП 3.01.01-85*). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. – 50 с.

35. Возведение строительных конструкций, зданий и сооружений. Основные требования = Узвядзенне будаўнічых канструкцый, будынкаў і збудаванняў. Асноўныя патрабаванні: ТКП 45-1.03-314-2018 (03320) – Введ. 01.07.18 (взамен ТКП 45-5.03-130-2009). – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. – 131 с.

36. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство = Бяспека працы ў будаўніцтве. Будаўнічая вытворчасць: ТКП 45-1.03-44-2006 (02250) – Введ. 01.07.07 (с отменой на территории РБ СНиП III-4-80*). – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2007. – 37 с.

37. Отделочные работы. Основные требования = Апрацоўчыя работы. Асноўныя патрабаванні: ТКП 45-1.03-311-2018 (33020) – Введ. 01.05.18 (взамен ТКП 45-5.09-105-2009). – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2018. – 23 с.

38. Благоустройство территорий. Озеленение. Правила проектирования и устройства = Добраўпарадкаванне тэрыторый. Азелененне. Правілы праектавання і ўстройвання: ТКП 45-3.02-69-2007 (02250) – Введ. 01.07.08 (с отменой на территории РБ СНиП III-10-75). – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2008. – 23 с.

39. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь: ППБ Беларуси 01-2014 - Введ. 01.07.14 – Минск: Научно-исследовательский институт пожарной безопасности и проблем чрезвычайных ситуаций, 2014г. – 198с.

40. Строительство. Технологическая документация при производстве строительно-монтажных работ. Состав, порядок разработки, согласования и утверждения технологических карт = Будаўніцтва. Тэхналагічная дакументацыя пры правядзенні будаўніча-мантажных работ. Састаў, парадак распрацоўкі, узгаднення і зацвярджэння тэхналагічных карт: ТКП 45-1.01-159-2009 (02250) – Введ. 01.01.10 (взамен РДС 1.03.02-2003). – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2010. – 16 с.

41. Безопасность труда в строительстве. Общие требования = Бяспека працы ў будаўніцтве. Агульныя патрабаванні: ТКП 45-1.03-40-2006 (02250) – Введ. 01.07.07 (с отменой на территории РБ СНиП III-4-80*). – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2007. – 50 с.

42. Антикоррозионные покрытия строительных конструкций зданий и сооружений. Правила устройства = Антыкаразійныя пакрыцці будаўнічых канструкцый будынкаў і збудаванняў. Правілы ўстройвання: ТКП 45-5.09-33-2006 (02250) – Введ. 01.07.06 (с отменой на территории РБ СНиП 3.04.03-85*). – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2006. – 20 с.

43. Монтаж зданий. Правила механизации = Мантаж будынкаў. Правілы механізацыі: ТКП 45-1.03-63-2007 (02250) – Введ. 01.09.07 – Минск: Белорус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2007. – 88с.

44.Строительство. Монтаж сборных бетонных и железобетонных конструкций. Контроль качества работ = Будаўніцтва. Мантаж зборных бетонных і жалезабетонных канструкцый. Кантроль якасці работ: СТБ 1959-2009 – Введ. 01.09.09 – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2009. – 19с.

45.Нормы затрат труда на строительные, монтажные и ремонтно-строительные работы (НЗТ): Сборник № 4 Монтаж сборных и устройство монолитных железобетонных конструкций. Выпуск 1. Здания и промышленные сооружения - Введ. 22.06.09 – Минск: НИАП «Стройэкономика», 2009. – 97с.

46.Нормы продолжительности строительства объектов здравоохранения и образования = Нормы працягласці будаўніцтва аб'ектаў аховы здароўя і адукацыі: ТКП 45-1.03-123-2008 (02250) – Введ. 01.07.09 (с отменой на территории РБ СНиП 1.04.03-85* часть II). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2009. – 26с.

47.Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов. Основные положения = Нормы працягласці будаўніцтва будынкаў, збудаванняў і іх комплексаў. Асноўныя палажэнні: ТКП 45-1.03-122-2015 (33020) – Введ. 01.01.16 (взамен ТКП 45-1.03-122-2008). – Минск: Беларус. гос. ин-т стандартизации и сертификации, 2016. – 17с.

48.Методические указания по применению нормативов расходов ресурсов в натуральном выражении: НРР 8.01.104-2017 – Введ. 01.01.17 – Минск: НИАП «Стройэкономика», 2016. – 22с.

49.Инструкция о порядке определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении: пост. МАиС РБ от 18.11.2011 № 51 – Минск, 2011

50.Методические рекомендации о порядке расчета текущих цен на ресурсы, используемые для определения сметной стоимости строительства и составления сметной документации на основании нормативов расхода ресурсов в натуральном выражении: пр. МАиС РБ от 29.12.2011 № 457 – Минск, 2011

51.Методические рекомендации о порядке разработки и утверждения норм общехозяйственных и общепроизводственных расходов и плановой прибыли: пост. МАиС РБ от 23.12.2011 № 59 (в редакции приказа МАиС от 27.12.2017 № 41) – Минск, 2017

52.Сборники нормативов расходов ресурсов на строительные работы: Сборники НРР 8.03.101-2017 - НРР 8.03.147-2017

53.Сборник норм на строительство временных зданий и сооружений: НРР 8.01.102-2017 – Введ. 01.01.17 – Минск: НИАП «Стройэкономика», 2016. – 10с.

54.Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (часть 1): НРР 8.01.103-2017 – Введ. 01.01.17 – Минск: НИАП «Стройэкономика», 2016. – 11с.

55.Сборник норм на дополнительные расходы при производстве строительно-монтажных работ в зимнее время (часть 2): НРР 8.01.103-2017– Введ. 01.01.17 – Минск: НИАП «Стройэкономика», 2016. – 12с.

56.О прогнозных индексах цен в строительстве на 2016-2018 годы: письмо Минстройархитектуры от 29.01.2016 г. № 04-3-01/1217

57.О прогнозных индексах цен в строительстве: письмо Минстройархитектуры от 31 января 2017 №04-3-01/1462.

58.О прогнозных индексах цен в строительстве на 2018-2020 годы: письмо Минстройархитектуры от 31 января 2018 №04-3-03/1433.

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

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

61.ТКП 45-3.01-155-2006. Генеральные планы жилых зданий. Строительные нормы проектирования.

62.ГОСТ 23407. Ограждение инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия.

63.Вершина, Г.А., Лазаренков, А.М. Охрана труда учебник / Г.А. Вершина. – Минск: ИВД Минфина, 2017. – 512 с.

64.ТКП 45-2.04-153-2009. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования.

65.ТКП 45-1.03-161-2009. Организация строительного производства.

66.ТКП 181-2009. Правила устройства электроустановок.

67.СТБ 1392-2003. Цвета сигнальные. Знаки пожарной безопасности.

68.ТКП-45-2.02-315-2018. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования.

69.ТКП 295-2011. Пожарная техника. Огнетушители. Требования к выбору и эксплуатации.

70.ТКП 45-2.02-138-2009. Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования.

71.СНБ4.01.01-2003. Водоснабжение питьевое. Общее положение и требования.

72.ГОСТ 12.1.030-81.ССБТ. Электробезопасность. Защитное заземление, зануление.

73.Инструкция о порядке обеспечения работников СИЗ, утвержденная Постановлением Минтруда от 30.12.2005г. №56.

74. СанПиН 11-07-94 Санитарные правила по устройству и оборудованию санитарно-бытовых помещений для рабочих строительного-монтажных организаций.

75. СанПиН Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. — Утверждено Постановлением Министерства здравоохранения Республики Беларусь, № 115 от 16.11.2011.

76. СанПин №132 от 26.12.2013. Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в административных и общественных зданиях.