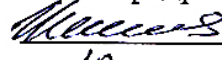


БЕЛОРУССКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
Факультет инженерно-педагогический
Кафедра «Профессиональное обучение и педагогика»

ДОПУЩЕН К ЗАЩИТЕ

Зав. кафедрой

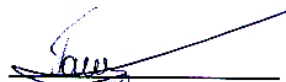
 Э.М. Кравченя
« 10 » 01. 2020 г.

**РАСЧЕТНО-ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА
ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА**

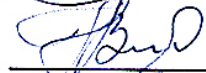
«Методическое обеспечение темы учебного предмета «Специальная технология « при подготовке квалифицированных рабочих в УО «МГПТК строителей имени В.Г. Каменского » и проект «Общежитие для рабочих в г.Вилейка»

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

Обучающийся
группы 30903115

 А.А. Гацура

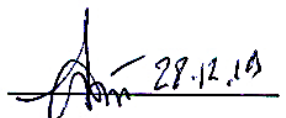
Руководитель

 В.Н. Наумчик

Консультанты:
по педагогической части

 В.Н. Наумчик

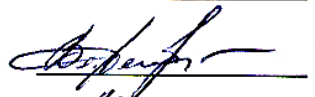
по архитектурно-строительному
разделу

 28.12.19 А.Н. Ловыгин

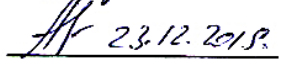
по разделу
«Технологии и организации
строительного производства»

 24.12.19 А.И. Пелюшкевич

по экономическому разделу

 В.В. Немогай

по разделу «Охрана труда»

 23.12.2019 Г.Л. Автушко

Ответственный за нормоконтроль

 24.12.19 А. И. Пелюшкевич

Объем проекта:

расчетно-пояснительная записка – 157 страниц;

графическая часть – 10 листов;

магнитные(цифровые) носители – _____ единиц.

Минск 2020

РЕФЕРАТ

Дипломный проект состоит из графической части и расчетно-пояснительной записки. Графическая часть представлена на 10 листах формата А1. Расчетно-пояснительная записка включает 157 листов формата А4 (без приложений), в том числе 26 таблицы, 11 рисунков, 118 формул. Использовано 44 литературных источников.

ПОДГОТОВКА КВАЛИФИЦИРОВАННЫХ РАБОЧИХ, МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ, СТРУКТУРНО-ЛОГИСТИЧЕСКАЯ СХЕМА, ТЕХНОЛОГИЧЕСКАЯ КАРТА, ЭКОНОМИЧЕСКИЕ СМЕТЫ, БЕЗОПАСНЫЕ УСЛОВИЯ ТРУДА

Цель дипломного проекта – разработка методического обеспечения темы «Стекольные работы» учебного предмета «Специальная технология» при подготовке квалифицированных рабочих в условиях учреждения образования «МГПТК строителей им. В.Г.Каменского » и «Общежитие для рабочих в г. Вилейка».

В рамках педагогической части дипломного проекта определены назначение и место учебного предмета «Специальная технология» в структуре подготовки квалифицированных рабочих; выполнены дидактический анализ темы «Стекольные работы», логическое структурирование учебного материала темы; обоснованы тип учебного занятия, формы, методы, средства обучения и контроля при изучении темы; разработана учебно-планирующая документация к учебному занятию по теме.

В рамках инженерной части дипломного проекта выполнено объемно-планировочное и конструктивное решение «Общежитие для рабочих в г. Вилейка», проведен расчет плиты перекрытия, лестничного марша и лестничной площадки; разработаны стройгенплан, технологическая карта на монтаж плит перекрытия, график производства работ; составлены локальная и объектная сметы, произведен сводный сметный расчет стоимости строительства в текущих ценах; определены требования охраны труда на строительной площадке и при выполнении монтажных работ.

Областью возможного практического применения результатов дипломного проектирования являются: образовательный процесс в учреждениях профессионального образования строительного профиля.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кодекс Республики Беларусь об образовании: 12 янв. 2011 г. №2423-З : принят Палатой представителей 2 декабря 2010 г. : одобр. Советом Респ. 22 декабря 2010 г. : с изменениями и дополнениями, внесенными Законом Республики Беларусь от 18 июля 2016 года № 404-З, которые вступят в силу с 1 июля 2017 г. / Национальный центр правовой информации Республики Беларусь. – Минск, 2016. – 400 с.
2. Образовательный стандарт Республики Беларусь. Среднее специальное образование. Специальность 3-70 02 53 «Столярные, паркетные и стекольные работы» Специальность «Плотник, столяр», ОС РБ 3-70 02 53 – 2014, от 22.08.2014, № 138. – Мн.: МО РБ, 2014. – 48 с.
3. Учебный план учреждения образования «МГПТК строителей им. В.Г. Каменского» по специальности 3-70 02 53 «Столярные, паркетные и стекольные работы »
4. Учебная программа по учебного предмета «Специальная технология» по специальности 3-70 02 53 «Столярные, паркетные и стекольные работы ». – «МГПТК строителей им. В.Г. Каменского» 2014. – 62 с.
5. Бордовская, Н. В., Реан, А. А. Педагогика: Учеб. пособие / Н.В. Бордовская, А.А. Реан. – СПб.: Питер, 2006. – 304 с.
6. 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.
7. Сохор, А.М. Логические структуры учебного материала / А.М. Сохор. – М.: Педагогика, 1976. – 356 с.
8. Скакун, В.А. Преподавание общетехнических и специальных предметов в средних ПТУ/ В.А. Скакун. – М.: Высшая школа, 1987. – 272 с.
9. Семушина, Л. Г. Содержание и технологии обучения в средних специальных учебных заведениях: Учебное пособие для преподавателей учреждений проф. образования / Л. Г. Семушина, Н. Г. Ярошенко. – М.: Мастерство, 2001. – 272 с.
10. Скакун, В.А. Организация и методика профессионального обучения: Учебное пособие / В.А. Скакун. – М.: ФОРУМ-ИНФРА-М, 2007. – 336 с.
11. Широкий, Г.Т. Стекольные работы. 2011. – 528 с.
12. Кудзис, А.П. Железобетонные и каменные конструкции / А.П. Кудзис. – М.: Высшая школа, 1988. – 287 с.
13. Пожарная безопасность зданий и сооружений. Строительные нормы проектирования : ТКП 45-2.02-315-2018 (33020). – Введ. 14.02.18. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2018. – 52 с.

14. Безопасность труда в строительстве. Общие требования : ТКП 45-1.03-40-2006 (02250). – Введ. 27.11.2006. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2007. – 45 с.
15. 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: БНТУ, 2013. – 104 с
16. Строительство. Возведение монолитных бетонных и железобетонных конструкций. Номенклатура контролируемых показателей качества. Контроль качества работ : СТБ 1958-2009. – Введ. 24.04.2009. – Минск: Госстандарт, 2009. – 15 с.
17. Воздействия на конструкции. Часть 1-3. Общие воздействия. Снеговые нагрузки : ТКП EN 1991-1-3-2009 (02250). Еврокод 1. – Введ. 10.12.2009. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 40 с.
18. Основы проектирования строительных конструкций : ТКП EN 1990-2011* (02250) Еврокод. – Введ. 15.11.2011. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2015. – 86 с.
19. Проектирование железобетонных конструкций. Часть 1-1. Общие правила и правила для зданий : ТКП EN 1992-1-1-2009* (02250) Еврокод 2. – Введ. 10.12.2009. – Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь. – Минск, 2010. – 205 с.
20. Организация строительного производства : ТКП 45-1.03-161-2009* (02250). – Введ. 07.12.2009. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2014. – 48 с.
21. Балки стропильные и подстропильные, ригели и прогоны железобетонные для зданий и сооружений. Общие технические условия : СТБ 1186-99. – Введ. 01.05.2002. – Минск: Госстандарт, 2002. – 17 с.
22. Плиты покрытий и перекрытий железобетонные для зданий и сооружений. Технические условия : СТБ 1383-2003. – Введ. 28.02.2003. – Минск: Госстандарт, 2003. – 16 с.
23. Монтаж зданий. Правила механизации : ТКП 45-1.03-63-2007 (02250). – Введ. 02.04.2007. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2008. – 85 с.
24. Теличенко, В.И. Технология возведения зданий и сооружений: Учеб. для строит. вузов / В.И. Теличенко, О.М. Терентьев, А.А. Лapidус. – М.: Высшая школа, 2004. – 446 с.

25. Байков, Б.Н., Сигалов, Э.Е. Железобетонные конструкции. Общий курс / Б.Н. Байков, Э.Е. Сигалов. – М.: Стройиздат, 1991. – 767 с.
26. Пецольд, Т.Н., Тур, В.В. Железобетонные конструкции / Т.Н. Пецольд, В.В. Тур. – Минск: БГТУ, 2003. – 380 с.
27. Сборные бетонные и железобетонные конструкции. Правила монтажа : ТКП 45-5.03-130-2009 (02250). – Введ. 14.04.2009. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 22 с.
28. Нормы продолжительности строительства зданий, сооружений и их комплексов. Основные положения : ТКП 45-1.03-122-2015 (33020). – Введ. 01.01.2016. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2015. – 15 с.
29. 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. – 63 с.
30. Безопасность труда в строительстве. Строительное производство : ТКП 45-1.03-44-2006 (02250). – Введ. 27.11.2006. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2007. – 33 с.
31. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Шум. Общие требования безопасности : ГОСТ 12.1.003-83. – Взамен ГОСТ 12.1.003-76; введ. 01.07.1984. – Москва, 2002. – 8 с.
32. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Общие санитарно-гигиенические требования к воздуху рабочей зоны : ГОСТ 12.1.005-88. – Взамен ГОСТ 12.1.005-76; введ. 01.01.1989. – Москва, 2008. – 78 с.
33. Об утверждении санитарных норм и правил «Требования к микроклимату рабочих мест в производственных и офисных помещениях», гигиеническому нормативу «Показатели микроклимата производственных и офисных помещений» : [Электронный ресурс] : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 30 апреля 2013 г., №33 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2013.
34. Об утверждении санитарных норм, правил и гигиенических нормативов «Шум на рабочих местах, в транспортных средствах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки» [Электронный ресурс] : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 16 ноября 2011 г., №115 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2012.
35. Об утверждении санитарных норм и правил «Требования к производственной вибрации, вибрации в жилых помещениях, в

- административных и общественных зданиях» [Электронный ресурс] : постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь, 26 декабря 2013 г., №132 // ЭТАЛОН. Законодательство Республики Беларусь / Нац. центр правовой информ. Респ. Беларусь. – Минск, 2013.
36. Знак радиационной опасности : ГОСТ 17925-72. – Введ. 01.07.1973. – Москва, 2001. – 6 с.
37. Естественное и искусственное освещение. Строительные нормы проектирования : ТКП 45-2.04-153-2009 (02250). – Введ. 14.10.2009. – Минск: Минстрой архитектуры Республики Беларусь, 2010. – 104 с.
38. Ограждения инвентарные строительных площадок и участков производства строительно-монтажных работ. Технические условия : ГОСТ 23407-78. – введ. 01.07.1979. – Москва, 2002. – 7 с.
39. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Нормы освещения строительных площадок : ГОСТ 12.1.046-2014. – Взамен ГОСТ 12.1.046-85; введ. 01.07.2015. – Москва, 2016. – 20 с.
40. Система стандартов безопасности труда (ССБТ). Строительство. Электробезопасность. Общие требования : ГОСТ 12.1.013-78. – Введ. 01.01.1980. – Москва, 2001. – 4 с.
41. Правила пожарной безопасности Республики Беларусь : ППБ Беларуси 01-2014. – Минск: Учреждение «Научно-исследовательский институт пожарной безопасности проблем чрезвычайных ситуаций» Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь, 2014. – 211 с.
42. Кравченя, Э.М. Охрана труда [Электронный ресурс] : учебно-методическое пособие для студентов по специальности 1-08 01 01 «Профессиональное обучение (по направлениям)» / Э.М. Кравченя, О.Ф. Смолякова; Белорусский национальный технический университет, Кафедра «Профессиональное обучение и педагогика». – Минск: БНТУ, 2014.
43. Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования : ТКП 45-2.02-138-2009 (02250). – Введ. 19.08.2009. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 28 с.
44. Противопожарное водоснабжение. Строительные нормы проектирования : ТКП 45-2.02-138-2009 (02250). – Введ. 19.08.2009. – Минск: Министерство архитектуры и строительства Республики Беларусь, 2009. – 28 с.