**Министерство образования Липецкой области**

**Государственное областное автономное профессиональное образовательное учреждение «Липецкий металлургический колледж»**

|  |
| --- |
| УТВЕРЖДАЮ  Заместитель директора |
| Л.Н. Красникова |
| (подпись) (ФИО) |
| (дата) |

**ДИПЛОМНОЕ ЗАДАНИЕ**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| студенту | Аббакумову Кириллу Алексеевичу | | | |
| специальности | | 09.02.07 Информационные системы и программирование | | |
|  | | | | |
| Тема дипломного проекта | | | **проектирование и разработка** | |
| **автоматизированной СИСТЕМЫ учета и контроля** | | | | |
| **поверки средств измерений пао «нлмк»** | | | | |
|  | | | | |
| В проекте должно быть разработано и изложено:  Пояснительная записка  **Введение** | | | |  |
| **1 Теоретическая часть** | | | |  |
| Изучить и описать: | | | | |
| - теорию построения автоматизированной информационной системы учета | | | | |
| и поверки средств измерений; | | | | |
| - структуру и сферу деятельности объекта проектирования. | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
| **2 Проектная часть** | | | |  |
| Представить и описать: | | | | |
| - выбор средств проектирования; | | | | |
| - требования к архитектуре системы. | | | | |
| Спроектировать и описать: | | | | |
| - архитектуру системы. | | | | |
| Разработать и описать: | | | | |
| - структуру базы данных; | | | | |
| - модуль учета средств измерений; | | | | |
| - модуль документооборота; | | | | |
| - интерфейс пользователя. | | | | |
| Провести и описать: | | | | |
| - тестирование и отладку системы. | | | | |
| **3Информационная безопасность** | | | | |
| Изучить и описать: | | | | |
| - общую характеристику угроз и механизмов защиты в MSSQL; | | | | |
| - реализацию безопасности в системе учета средств измерений. | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
|  | | | | |
| **Заключение**  Графическая часть | | | |  |
| Лист 1 | | Структура проекта | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| Лист 2 | | Интерфейс пользователя | | |
|  | |  | | |
|  | |  | | |
| Лист 3 | |
|  | |  | | |

**Дополнительные указания**

|  |
| --- |
| При прохождении преддипломной практики в |
| ПАО «НЛМК», ЦМЛ, лаборатория геометрических измерений  (наименование предприятия, цеха, отдела) |
|  |
|  |
|  |
| надлежит собрать следующий материал |
| - регламент работы и технику безопасности на рабочем месте; |
| - анализ информационной системы накопления и обработки данных; |
| - рабочие операции формирования производственной документации; |
| - формулировку обоснование темы и цели выпускной квалификационной работы. |
|  |
| Рекомендуемая литература |
| 1) Гагарина Л.Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных |
| информационных систем: учебное пособие. – М.: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2021. |
| 2) Гвоздева В.А. Информатика, автоматизированные информационные технологии |
| технологии и системы: учебник – Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2022. |
| 3)Карминский, А. М. Методология создания информационных систем: |
| учебное пособие – 2-е изд., – Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2021 |

Срок окончания дипломного проекта

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| « | 14 | » | июня | 2025 г. |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Руководитель  дипломного проекта**  Ф.И.О.  (подпись) | Туболец М.И. |  |  |
|  | (ФИО) |  | (подпись) |
| **Председатель**  (подпись)  Ф.И.О.  **цикловой комиссии** | Туболец М.И. |  |  |

(подпись)

(ФИО)

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Дата выдачи дипломного задания | « | 07 | » | апреля | 2025 г. |