**ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ, ПОДЛЕЖАЩИХ РАЗРАБОТКЕ**

| **Содержание задания по профилирующим разделам курсового проекта** | **ПМ\*** | **МДК\*** | **ПК\*** | **ОК\*** |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **1. Техническое задание**  Введение | ПМ 01 | МДК 01.01 | .  1.1 | 1-10 |
| 1.1. Основания для разработки |
| 1.2. Назначение разработки |
| 1.3.Требования к программе:   * Требования к функциональным характеристикам * Требования к надёжности * Требования к информационной и программной совместимости |
| 1.4.Требования к программной документации |
| 1.5. Стадии и этапы разработки |
| 1.6. Перечень графических материалов |
| 1. **Пояснительная записка**   Аннотация  Содержание  Введение | ПМ 01 | МДК 01.01 | 1.1 | 1-10 |
| * 1. Назначение и область применения | 1.1-  1.6 |
| * 1. Постановка задачи |
| * 1. Описание программы |
| * 1. Программа и методика испытаний |
| * 1. Руководство пользователя |
| Заключение  Приложения. Текст программы  Источники, используемые при разработке | 1.2-  1.6 |

**Графическая часть**

1. Оформить все рисунки и таблицы в соответствии с ГОСТами;
2. В руководстве оператора все действия продублировать иллюстрациями.

**Заключение**

1. Прописать выводы и предложения;
2. Отразить результаты практической значимости;
3. Прописать предложения по совершенствованию и модернизации программного продукта в дальнейшем.

**Примечание:**

**ПМ –** профессиональный модуль;

**МДК** – междисциплинарный курс;

**ПК** – профессиональные компетенции;

**ОК** – общие компетенции.

**\* -** смотреть Приложение А.

Дополнительные указания представлены в Приложение Б.

Тема курсового проекта рассмотрена на заседании П(Ц)К спец. 09.02.07

Время выполнения проекта с «21» февраля 2025г. по «30» мая 2025г.

Руководитель курсового проекта: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / М.В. Граблевский /

Рассмотрено и одобрено предметной комиссией

Протокол № \_\_ от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_ 2025г.

Председатель П(Ц)К 09.02.07 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ / Л.В. Левит /

Дата выдачи курсового задания «21» февраля 2025г.

**Приложение А**

**Профессиональные компетенции, соответствующие основным видам профессиональной деятельности**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ПК 1.1 | Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.2 | Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием. |
| ПК 1.3 | Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств. |
| ПК 1.4 | Выполнять тестирование программных модулей. |
| ПК 1.5 | Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода. |
| ПК 1.6 | Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ. |

**Общие компетенции, включающие в себя способность**

|  |  |
| --- | --- |
| **Код** | **Наименование результата обучения** |
| ОК 1. | Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам |
| ОК 2. | Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности. |
| ОК 3. | Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие. |
| ОК 4. | Работать в коллективе и команде, эффективно взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами. |
| ОК 5. | Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста. |
| ОК 6. | Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей. |
| ОК 7. | Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях. |
| ОК 8. | Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности. |
| ОК 9. | Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности. |
| ОК 10. | Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках. |

**Приложение Б**

**Требования к оформлению КП (курсового проекта)**

1. Проектирование осуществляется на основании технического задания.
2. Пояснительная записка должна быть выполнена машинным способом, на одной стороне листа, шрифт Times New Roman 14, полуторный интервал.
3. Программная документация и материалы к курсовому проекту (работе) оформляются в соответствии с требованиями ЕСПД.
4. Программный продукт, программные документы и презентация предоставляются на защите курсового проекта.

Примечание

В методических указаниях к оформлению курсовых проектов приведены выдержки из ГОСТов в части оформления:

* таблиц, рисунков, схем;
* ссылок на литературу;
* списка литературы;
* презентации.