|  |  |
| --- | --- |
| КГЭУ | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  **(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)** |

*Институт цифровых технологий и экономики* \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(полное название факультета (института))

*Приборостроение и мехатроника*

(полное название кафедры)

**КУРСОВАЯ РАБОТА**

|  |  |
| --- | --- |
| **по дисциплине** | **«Автоматизированный электропривод»** |

**Выполнил:** Фамилия И.О.

обучающийся \_\_ курса группы \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись)

**Руководитель работы:**

Львова Т.Н., доцент, ПМ

(ФИО, должность, кафедра)

Работа выполнена и

защищена с оценкой\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_Дата защиты\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(подпись руководителя) (дата)

Члены комиссии: \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (ФИО)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (ФИО)

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность) (подпись) (ФИО)

Казань, 202\_\_\_г.

|  |  |
| --- | --- |
| **КГЭУ** | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ И РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  **Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение**  **высшего образования**  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  (ФГБОУ ВО «КГЭУ») |

Институт цифровых технологий и экономики

Приборостроение и мехатроника

**Отзыв руководителя на курсовую работу**

Обучающегося (ейся) Фамилия Имя Отчество

(фамилия, имя, отчество)

Группа

На тему: Автоматизированный электропривод насоса регулирования уровня

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Показатели** | **Критерии оценивания** | **Рейтинговая оценка** |
| 1. Самостоятельность выполнения работы | Работа написана самостоятельно – 3 балла;  Работа носит частично самостоятельный характер – 2 балла;  Работа носит не самостоятельный характер – 0-1 балл; |  |
| 2. Содержание работы: | Полностью соответствует выбранной теме – 5-6 баллов;  Частично соответствует выбранной теме – 3-4 балла;  Не соответствует теме – 0-2 балла; |  |
| 3.Элементы исследования: | Определены цели и задачи исследования, сформулированы объект и предмет исследования, показана история и теория вопроса – 5-6 баллов;  Определены цели и задачи исследования, не четко определены объект и предмет исследования, частично показана история и теория вопроса – 3-4 балла;  Не определены цели и задачи исследования, не сформулированы объект и предмет исследования, не показана история и теория вопроса – 0-2 балла; |  |
| 4. Цитирование и наличие ссылочного материала: | Достаточно – 3 балла;  Не достаточно – 1 балл; |  |
| 5. Наличие собственных выводов, рекомендаций и предложений, собственной позиции и ее аргументации: | Да – 4 балла;  Нет – 2 балл; |  |
| 6. Оформление работы: | Соответствует полностью требованиям – 4 балла;  Соответствует частично требованиям – 3 балла;  Не соответствует требованиям – 0-2 балла; |  |
| 7. Библиография по теме работы: | Актуальна и составлена в соответствии с требованиями – 3 балла;  Актуальна и частично соответствует требованиям – 2 балла;  Не соответствует требованиям – 1 балл. |  |
| **Итоговый балл** | |  |

Отмеченные достоинства \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Отмеченные недостатки \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Заключение \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель

(фамилия, имя, отчество, должность, ученая степень, ученое звание)

Дата: « » 20\_\_\_г. Подпись

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **КГЭУ** | МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  высшего образования  **«КАЗАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»**  **(ФГБОУ ВО «КГЭУ»)** | |
|  | | Институт (факультет)\_\_\_\_\_\_\_ИЦТЭ\_\_\_\_\_\_ Кафедра\_\_\_\_\_ПМ\_\_\_\_\_\_ |

**З А Д А Н И Е**

**на курсовую работу**

Студент Фамилия Имя Отчество курс\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Фамилия, Имя, Отчество) курс группа

Тема курсовой работы\_Автоматизированный электропривод насоса регулирования уровня

Научный руководитель доцент, к.ф.-м.н., доцент Львова Т.Н.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(должность, учёная степень, ученое звание, Фамилия И. О.)

Содержание разделов (перечень подлежащих разработке вопросов)

*1. Функциональная структура прибора 2. Принципиальная структура прибора 3. Программное обеспечение канала 4. Оценка погрешностей измерения 5. Общий вид прибора 6. Расчет информационной нагрузки на оператора*

Перечень графического/демонстрационного материала

*1. Общий вид (А4); 2. 3D–модель (А4)*

Рекомендуемая литература:

*1. Конструирование приборов. В двух книгах Под редакцией В. Краузе. Перевод с немецкого В.Н. Пальянова Под редакцией О.Ф. Тищенко. Москва «Машиностроение- 1987*

Контрольные сроки представления отдельных разделов курсового проекта

25% - Разработка функциональной и принципиальной структур прибора «5» февраля 2025г.

50% - Составление программного обеспечения канала «\_\_\_ » марта 2025г.

75% - Составление макета прибора и расчет информационной нагрузки на оператора«\_\_» апреля 2025г.

100% - Оформление отчета «\_\_» мая 2025г.

Дата выдачи задания «5» февраля 2025г.

Научный руководитель \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Львова Т.Н.* \_\_\_\_\_\_\_\_\_

подпись Фамилия И. О.

Задание принял(а) к выполнению студент(ка) очной формы обучения\_\_курса\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

группа\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

личная подпись Фамилия, инициалы

Зав. кафедрой \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_*Козелков\_О.В*\_\_\_\_

(должность, учёная степень, ученое звание) (подпись) Фамилия И. О.