**«Санкт-Петербургский государственный электротехнический университет**

**«ЛЭТИ» им. В.И.Ульянова (Ленина)»**

**(СПбГЭТУ «ЛЭТИ»)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Направление** | 09.03.02 – Информационные системы и технологии | |
| **Профиль** | Информационно-управляющие системы | |
| **Факультет** | КТИ | |
| **Кафедра** | ИС | |
| *К защите допустить* |  | |
| Зав. кафедрой |  | Цехановский В.В. |

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

БАКАЛАВРА

Тема: Информационный ресурс для людей с ограниченными возможностями

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студентка |  |  |  | Костищина А.А. |
|  |  | *подпись* |  |  |
| Руководитель | д.т.н., профессор |  |  | Татарникова Т.М. |
|  | *(Уч. степень, уч. звание)* | *подпись* |  |  |
| Консультанты |  |  |  | Иванов И.И. |
|  | *(Уч. степень, уч. звание)* | *подпись* |  |  |
|  |  |  |  | Иванов И.И. |
|  | *(Уч. степень, уч. звание)* | *подпись* |  |  |
|  |  |  |  | Иванов И.И. |
|  | *(Уч. степень, уч. звание)* | *подпись* |  |  |

Санкт-Петербург

2020**ЗАДАНИЕ**

**на выпускную квалификационную работу**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю |
|  | Зав. кафедрой ИС |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Цехановский В.В. |
|  | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2020 г. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Студентка | Костищина А.А. | | | |  | Группа | 6373 | |
| Тема работы: Информационный ресурс для людей с ограниченными возможностями | | | | | | | | |
| Место выполнения ВКР: место выполнения ВКР | | | | | | | | |
| Исходные данные (технические требования):  кратко указываются основные требования к ВКР | | | | | | | | |
| Содержание ВКР:  Кратко перечисляются основные разделы ВКР | | | | | | | | |
| Перечень отчетных материалов: пояснительная записка, иллюстративный материал, иные отчетные материалы | | | | | | | | |
| Дополнительные разделы: указывается наименование дополнительного раздела | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
| Дата выдачи задания | | | Дата представления ВКР к защите | | | | | |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. | | | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. | | | | | |
|  | | |  | | | | | |
| Студентка | |  | | Костищина А.А. | | | |
| Руководитель | |  | | Татарникова Т.М. | | | |
| *(Уч. степень, уч. звание)* | |  | |  | | | |
| Консультант | |  | | Иванов И.И. | | | |
| *(Уч. степень, уч. звание)* | |  | |  | | | |

**календарный план выполнения**

**выпускной квалификационной работы**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Утверждаю |
|  | Зав. кафедрой аббревиатура названия кафедры |
|  | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Иванов И.И. |
|  | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Студент(ка) | Костищина А.А. |  | Группа | 6373 |
| Тема работы: Информационный ресурс для людей с ограниченными возможностями | | | | |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование работ | Срок выполнения |
| 1 | Обзор литературы по теме работы | 00.00 – 00.00 |
| 2 | Наименование раздела | 00.00 – 00.00 |
| 3 | Наименование раздела | 00.00 – 00.00 |
| 4 | Наименование раздела | 00.00 – 00.00 |
| 5 | Оформление пояснительной записки | 00.00 – 00.00 |
| 6 | Оформление иллюстративного материала | 00.00 – 00.00 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Студентка |  | Костищина А.А. |
| Руководитель |  | Татарникова Т.М. |
| *(Уч. степень, уч. звание)* |  |  |
| Консультант |  | Иванов И.И. |
| *(Уч. степень, уч. звание)* |  |  |

**РЕФЕРАТ**

Пояснительная записка 00 стр., 00 рис., 00 табл., 00 ист., 00 прил.

Ключевые слова и словосочетания, не более пятнадцати, через запятую

Объектом исследования (разработки) являются указать объект исследования или разработки.

Цель работы – кратко (в 2-3 строки) указать цель работы.

Кратко (в 10-12) строк описать основное содержание работы, методы исследования (разработки), полученные результаты.

**ABSTRACT**

Briefly (10-15 lines) the content of graduating work is specified

**содержание**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | Введение | 8 |
| 1 | Современное состояние вопроса | 9 |
| 1.1. | История вопроса | 10 |
| 1.2. | Современные проблемы | 15 |
| 1.3. | Пути решения проблем | 20 |
| 2 | Описание исследования (разработки) | 25 |
| 2.1. | Принципы, материалы и методы | 30 |
| 2.2. | Теоретические исследования и расчеты | 35 |
| 2.3. | Модель, чертежи, электрические схемы | 40 |
| 3 | Результаты исследования (разработки) | 45 |
| 3.1. | Методика эксперимента | 50 |
| 3.2. | Результаты эксперимента | 55 |
| 3.3. | Сравнение и оценка результатов | 60 |
| 4 | Экономическое обоснование ВКР | 65 |
|  | Заключение | 68 |
|  | Список использованных источников | 69 |
|  | Приложение А. Название приложения | 72 |

**определения, обозначения и сокращения**

В настоящей пояснительной записке применяют следующие термины с соответствующими определениями:

АЦП – аналого-цифровой преобразователь

ВКР – выпускная квалификационная работа

ПЗС – прибор с зарядовой связью

РДП – режим «работа дизеля под водой»

СССР – Союз Советских Социалистических Республик

Тротил – 2,4,6-тринитрометилбензол

*Определения и сокращения приводятся в алфавитном порядке. Варианты определений и сокращений даны в качестве примера.*

**введение**

Кратко (на одну-две страницы) дать оценку современного состояния решаемой научно-технической проблемы, показать актуальность вопроса и необходимость проведения исследования (разработки), указать основную цель работы.

**1. Современное состояние вопроса**

**1.1. История вопроса**

**1.2. Современные проблемы**

**1.3.** **Пути решения проблем**

**2. Описание исследования (разработки)**

**2.1. Принципы, материалы и методы**

**2.2. Теоретические исследования и расчеты**

**2.3. Модель, чертежи, электрические схемы**

**3. Результаты исследования (разработки)**

**3.1. Методика эксперимента**

**3.2. Результаты эксперимента**

**3.3. Сравнение и оценка результатов**

**4. экономическое обоснование вкр**

**4.1. Первый подраздел дополнительного раздела**

**4.2. Второй подраздел дополнительного раздела**

**4.3. Третий подраздел дополнительного раздела**

**заключение**

Кратко (на одну-две страницы) описать основные результаты работы, проанализировать их соответствие поставленной цели работы, показать рекомендации по конкретному использованию результатов исследования и перспективы дальнейшего развития работы.