**ЗАДАНИЕ**

**на выпускную квалификационную работу**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | | Утверждаю | | | | | | | |
|  | | Зав. кафедрой ТОР | | | | | | | |
|  | | \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ Ушаков В.Н. | | | | | | | |
|  | | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20 г. | | | | | | | |
| Студент(ка) | Песков Н. И. | | | | |  | Группа | 5103 | |
| Тема работы: Алгоритм поиска сигналов ГНСС для навигационного приемника космического назначения | | | | | | | | | |
| Место выполнения ВКР: АО КБ «НАВИС» | | | | | | | | | |
| Исходные данные (технические требования):  Разработать модификацию алгоритма поиска сигналов ГНСС для навигационного приемника космического назначения с уменьшением продолжительности поиска в частотно-временной области. Оценить его эффективность. | | | | | | | | | |
| Содержание ВКР:  Требования к модулю навигационного приемника космического назначения, особенности функционирования МНП КН, основные характеристики сигналов ГНСС, процесс формирования первого навигационно- временного определения, варианты процедуры обнаружения сигналов при их поиске. | | | | | | | | | |
| Перечень отчетных материалов: пояснительная записка, иллюстративный материал. | | | | | | | | | |
| Дополнительные разделы: специальные вопросы обеспечения безопасности | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| Дата выдачи задания | | | | Дата представления ВКР к защите | | | | | |
| «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. | | | | «\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_20\_\_\_ г. | | | | | |
|  | | | |  | | | | | |
| Студент | | |  | | Песков Н. И. | | | |
| Руководитель к.т.н., доцент | | |  | | Сугак М. И. | | | |
| Консультант к.т.н. | | |  | | Сошин М. П. | | | |

**РЕФЕРАТ**

СПУТНИКОВЫЕ РАДИОНАВИГАЦИОННЫЕ СИСТЕМЫ, ПОИСК СИГНАЛА, ОБЛАСТЬ НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ, ПРИЕМНИК КОСМИЧЕСКОГО НАЗНАЧЕНИЯ.

Предметом разработки является модифицированный алгоритм поиска сигналов СРНС космического назначения. На основе полученных частотных распределений была выдвинута гипотеза о том, что на основе ее формы можно ускорить поиск сигналов.

Цель работы – разработка и оценка эффективности алгоритма поиска сигналов ГНСС для приемника космического назначения.

В работе представлены оценочные данные разработанного алгоритма. В ходе работы были получены частотные распределения для систем спутниковой навигации ГЛОНАСС, GPS, Galileo и Beidou. На основе этих распределений был модифицирован алгоритм поиска сигналов в частотной области. Эффективность представленного метода была оценена в 10%.