**ПРИЛОЖЕНИЕ В**

**Акт внедрения**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  |  | УтверждаюПервый проректор\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_С.К. Дик\_\_\_.\_\_\_.2017М.П. |

# АКТ ВНЕДРЕНИЯ (ИСПОЛЬЗОВАНИЯ)

результатов научно-исследовательской работы, выполненной в рамках

исследований по теме диссертации, магистрантом кафедры проектирования

информационно-компьютерных систем Белорусского государственного

университета информатики и радиоэлектроники

Голубовым Николаем Александровичем

в учебный процесс

Мы, нижеподписавшиеся, Лихачевский Д.В. – декан факультета компьютерного проектирования, канд.техн.наук, доцент; Цырельчук И.Н. – декан факультета непрерывного и дистанционного образования, заведующий кафедрой ПИКС, канд.техн.наук, доцент; Алексеев В.Ф. – заместитель заведующего кафедрой ПИКС, канд.техн.наук, доцент, научный руководитель внедряемых результатов, Шаталова В.В. − заместитель декана факультета компьютерного проектирования, председатель научно-методического совета ФКП, канд.техн.наук, доцент − составили настоящий АКТ ВНЕДРЕНИЯ (ИСПОЛЬЗОВАНИЯ) результатов научно-исследовательской работы, выполненной магистрантом Голубовым Н.А. в рамках диссертационной работы на тему: «Проектирование системы безопасности объекта на основе геопозиционирования с возможностью удаленного контроля в режиме реального времени».

***Основные результаты работы***: предложена структура системы безопасности, основанная на применении новейших технологий геопозиционирования и использовании актуальной элементной базы. Представлены модель и алгоритм обнаружителя спутниковых сигналов. Проведено исследование влияния геометрического фактора на определении точности позиционирования. Обозначены преимущества применения *FPGA*–технологий при проектировании пользовательских устройств на программируемой элементной базе. Выполнена программная реализация обнаружителя спутниковых сигналов на основе разработанной его модели и алгоритма.

Указанная работа может быть внедрена (использована) в учебном процессе в 2017–2018 учебном году в следующих лекционных курсах:

− «Программирование и проектирование встраиваемых мобильных систем».

− «Проектирование электронных модулей устройств и систем».

***Наименование объекта и предмета внедрения (использования) результатов научно-исследовательской работы магистранта***: *объект внедрения* – интегральные микросхемы, *предмет внедрения* – методы и средства построения алгоритма и модели обнаружителя спутниковых сигналов, а также модели влияния геометрического фактора на точность определения пространственных координат.

***Эффект от внедрения (использования) результатов внедрения***: научно-технические результаты по вопросу применения системы спутниковой навигации при проектировании системы безопасности объекта, позволяют значительно улучшить качество подготовки специалистов по специальностям 1-39 02 01 Моделирование и компьютерное проектирование радиоэлектронных средств, 1-39 03 01 Электронные системы безопасности.

Декан ФКП Д.В. Лихачевский

канд.техн.наук, доцент

Председатель НМС ФКП В.В. Шаталова

канд.техн.наук, доцент

Заведующий кафедрой ПИКС И.Н. Цырельчук

канд.техн.наук, доцент

Научный руководитель В.Ф. Алексеев

канд.техн.наук, доцент

Магистрант Н.А. Голубов