

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «МОЗЫРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.П.Шамякина»
(УО МГПУ им.И.П.Шамякина)

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор
УО МГПУ им.И.П.Шамякина

«21» 03 2021 г.

АКТ №1 (03/2021)

о внедрении результатов НИР в образовательный процесс

Настоящий акт составлен об использовании в образовательном процессе разработки: «Методы акустооптических взаимодействий квазибездифракционных световых пучков Бесселя и Эйри на объемных ультразвуковых волнах», отраженной в материалах статьи «Возбуждение гиперзвука системой встречно-штыревых электродов в кристаллах ниобата лития для широкополосной обработки сигналов».

(наименование объекта внедрения)

выполненной в рамках НИР «Формирование квазибездифракционных (бесселевых и Эйри) световых пучков акустооптическими методами» (грант БРФФИ №Ф20Р-286, №ГР20201038).

(наименование и номер госрегистрации НИР, название диссертации и др.)

Разработка апробирована в образовательном процессе физико-инженерного факультета, кафедры физики и математики в период с 01.09.2021 по 10.11.2021.

(факультет, кафедра, период апробации)

Разработка внедрена в образовательный процесс по дисциплине «Основы акустооптики» для студентов специальности 1-02 05 02 Физика и информатика

(специальность, учебная дисциплина и др.)

и позволяет углубить и расширить знания студентов в области акустооптического взаимодействия световых пучков на ультразвуковых волнах в одноосных кристаллах (особенности возбуждения высокочастотных акустических волн в пьезоэлектрических одноосных кристаллах ниобата лития, широко применяемых в акустооптике, акустоэлектронике и оптической электронике).

(указать конкретный результат внедрения)

Декан физико-инженерного
факультета

И.Н. Ковальчук

Заведующий кафедрой
физики и математики

В.С. Савенко

Сотрудники, использовавшие разработку

Профессор кафедры физики и математики

Г.В. Кулак

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ВНЕДРЕНИЯ

«Методы акустооптических взаимодействий квазибездифракционных световых пучков Бесселя и Эйри на объемных ультразвуковых волнах» (методы описаны в материалах статьи: Возбуждение гиперзвука системой встречно-штыревых электродов в кристаллах ниобата лития для широкополосной обработки сигналов / Г.В. Кулак, Дубровская К.Б., Николаенко Т.В., Ропот П.И. // Конференция, посвященная 110-летию со дня рождения Ф. И. Федорова : материалы научной конференции, Гомель, 25 июня 2021 г. // ГГУ ун-т им. Ф. Скорины, отделение физики, математики и информатики НАН Беларуси, ГНУ «Институт физики имени Б.И. Степанова НАН Беларуси» ; редкол. : С.А. Хахомов (гл. ред.) [и др.] – Гомель, 2021: ГГУ им. Ф. Скорины, 2021. – С. 129-133).

(наименование объекта внедрения)

1. Краткая характеристика объекта внедрения и его назначения.

Методы (теоретические и экспериментальные) акустооптических взаимодействий квазибездифракционных световых пучков Бесселя и Эйри на объемных ультразвуковых волнах, включают описание принципов возбуждения высокочастотных акустических волн в пьезоэлектрических одноосных кристаллах ниобата лития и предназначены для расширения функциональных возможностей устройств акустооптики и формирования лазерных пучков с уникальными характеристиками. Методы могут быть применимы в акустооптике, акустоэлектронике и оптической электронике.

2. Фамилия и инициалы разработчиков, место работы, должность.

Кулак Г.В. – профессор кафедры физики и математики УО МГПУ им.И.П.Шамякина;
Дубровская К.Б. – студент физико-инженерного факультета УО МГПУ им.И.П.Шамякина;
Николаенко Т.В. – доцент кафедры физики и математики УО МГПУ им.И.П.Шамякина;
Ропот П.И. – заместитель заведующего центром диагностических систем ГНУ ИФ НАН Беларуси;

3. Фамилия и инициалы преподавателей, использовавших разработку.

Профессор кафедры физики и математики Г.В. Кулак.

4. Дата и номер протокола заседания кафедры, на котором разработка рекомендована к апробации.

Протокол № 1 от «30» 08 2021 г.

5. Дата и номер протокола заседания кафедры, на котором одобрен акт внедрения и разработка рекомендована к дальнейшему использованию.

Протокол № 6 от «30» 11 2021 г.

6. Дата и номер протокола совета факультета, на котором одобрен акт внедрения и разработка рекомендована к дальнейшему использованию.

Протокол № 9 от «17» 12 2021 г.

Декан факультета



И.Н. Ковальчук

Зав. кафедрой



В.С. Савенко

Разработчики



Г.В. Кулак



К.Б. Дубровская



Т.В. Николаенко



П.И.Ропот