

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «МОЗЫРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ имени И.П.Шамякина»

СОГЛАСОВАНО

Проректор по научной работе

 Т.В. Палиева

«10» 01 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый проректор

 Н.А. Лебедев

«10» 01 2020 г.

АКТ

о внедрении результатов НИР в образовательный процесс

Настоящий акт составлен об использовании в образовательном процессе разработки «Теория световых волн в фоторефрактивном кристалле $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$, с одновременным учетом вкладов обратного пьезоэлектрического и фотоупругого эффектов, а также оптической активности»

(наименование объекта внедрения)

выполненной по теме диссертации «Исследование влияния обратного пьезоэлектрического эффекта и фотоупругости на выходные характеристики пропускающих и отражательных голограмм в фоторефрактивных кристаллах силленитов», НИР «Исследование голографически наноструктурированных динамических сред и их применение для управления световыми пучками и оптической диагностики» (№ ГР 20160359).

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

Разработка апробирована в образовательном процессе физико-инженерного факультета, кафедры теоретической физики и прикладной информатики учреждения образования «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П.Шамякина» в период с 1.09.2019 г. по 01.12.2019 г.

(факультет, кафедра, период апробации)

Разработка внедрена на физико-инженерном факультете в процессе изучения студентами материала спецкурса «Введение в квантовую электронику» (3 курс, специальность «Физика и информатика») и в учебном курсе «Нелинейная оптика и голография» (4 курс, специальность «Компьютерная физика. Компьютерное моделирование физических процессов»)

(специальность, учебная дисциплина и др.)

и позволяет углубить и расширить знания студентов в области нелинейной оптики и квантовой электроники и объяснить студентам суть использования исследуемого кристалла в оптических схемах голографических интерферометров в диффузионном режиме, а также показать студентам влияние вкладов обратного пьезоэлектрического и фотоупругого эффектов и оптической активности на выходные характеристики голограмм.

(указать конкретный результат внедрения)

И. о. декана физико-инженерного факультета
кандидат физико-математических наук, доцент
наименование факультета


подпись

А.А. Голуб
И.О. Фамилия

Заведующий кафедрой теоретической физики
и прикладной информатики,
кандидат физико-математических наук, доцент
наименование кафедры


подпись

Е.М. Овсюк
И.О. Фамилия

Сотрудники, использовавшие разработку
доктор физико-математических наук,
профессор
должность


подпись

В.В. Шепелевич
И.О. Фамилия

*Описание объекта внедрения является неотъемлемой частью Акта.

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ВНЕДРЕНИЯ

«Теория световых волн в фоторефрактивном кристалле $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$, с одновременным учетом вкладов обратного пьезоэлектрического и фотоупругого эффектов, а также оптической активности».

(наименование объекта внедрения)

1. Краткая характеристика объекта внедрения и его назначения.

Разработана теория взаимодействия световых волн в фоторефрактивном кристалле $\text{Bi}_{12}\text{SiO}_{20}$, с одновременным учетом вкладов обратного пьезоэлектрического и фотоупругого эффектов, а также оптической активности на выходные характеристики голограмм. Показана теоретическая значимость и возможности практического использования в адаптивной голографической интерферометрии представляемых результатов. Использование результатов исследования позволяет углубить и расширить знания студентов в области квантовой электроники, голографии и нелинейной оптики.

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

Аманова М. А. – аспирант кафедры теоретической физики и прикладной информатики физико-инженерного факультета УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П.Шамякина».

Шепелевич В. В. – доктор физико-математических наук, профессор кафедры теоретической физики и прикладной информатики физико-инженерного факультета УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П.Шамякина».

Макаревич А. В. – кандидат физико-математических наук, доцент кафедры теоретической физики и прикладной информатики физико-инженерного факультета УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П.Шамякина».

3. Фамилия и инициалы преподавателей, использовавших разработку.

Шепелевич В. В. – доктор физико-математических наук, профессор кафедры теоретической физики и прикладной информатики физико-инженерного факультета УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П.Шамякина».

4. Сроки апробации объекта внедрения.

01.09.2019 – 01.12.2019.

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

Протокол № 1 от 30.08.2019.

6. Дата и номер протокола заседания кафедры, на котором одобрен акт о внедрении и разработка рекомендована к дальнейшему использованию.

Протокол № 7 от 20.12.2019.

7. Дата и номер протокола совета факультета, на котором одобрен акт о внедрении и разработка рекомендована к дальнейшему использованию.

Протокол № 6 от 26.12.2019.

И. о. декана факультета



Голуб А.А.

Заведующий кафедрой



Овсюк Е.М.

Разработчики



Аманова М.А.



Шепелевич В.В.

Макаревич А.В.