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
И.О.Ковалевич
«09» 06 2025 г.

АКТ №8(2025)
о внедрении результатов НИР в образовательный процесс

Настоящий акт составлен об использовании в образовательном процессе разработки Численная модель в среде MATLAB для описания множественного взаимодействия матричных структур на основе солитонов и трехмерной визуализации этого процесса», отраженной в материалах статьи «Многосолитонное взаимодействие как основа современных систем оптической обработки данных»
(наименование объекта внедрения)
выполненной в УО МГПУ им. И.П.Шамякина в рамках НИР «Исследование особенностей взаимодействия световых волн на фазовых и амплитудно-фазовых голографических наноструктурах с целью оптимизации интерференционных методов контроля и диагностики» (№ госрегистрации 20211179).
(наименование и номер госрегистрации НИР, название диссертации и др.)
Разработка апробирована в образовательном процессе физико-инженерного факультета, кафедры теоретической физики и прикладной информатики (17.02.2025–23.05.2025)
(факультет, кафедра, период апробации)
Разработка внедрена в образовательный процесс по дисциплинам «Вычислительный эксперимент в физике», «Лабораторный спецпрактикум «Вычислительный эксперимент в физике»», «Компьютерное моделирование физических процессов и явлений», «Лабораторный спецпрактикум «Компьютерное моделирование физических процессов и явлений» для студентов 3 курса специальности 1-31 04 08 «Компьютерная физика» специализации 1-31 04 08 03 «Компьютерное моделирование физических процессов», а также при выполнении курсовых и дипломных работ
(специальность, учебная дисциплина и др.)
и позволяет углубить и расширить знания студентов в области методов численного моделирования и решения систем материальных уравнений, для описания распространения и взаимодействия световых пучков в фоторефрактивных средах, а также ознакомить их с классами фоторефрактивных сред, их характеристиками и перспективами использования в современных оптических устройствах
(указать конкретный результат внедрения)

Декан физико-инженерного факультета — И.Н.Ковальчук

Заведующий кафедрой теоретической физики и прикладной информатики — Е.М.Овсиюк

Сотрудники, использовавшие разработку

Доцент кафедры теоретической физики и прикладной информатики — В.В.Давыдовская

Доцент кафедры теоретической физики и прикладной информатики — А.В.Макаревич

Старший преподаватель кафедры теоретической физики и прикладной информатики — А.П.Сафронов

ОПИСАНИЕ ОБЪЕКТА ВНЕДРЕНИЯ

Давыдовская, В.В. Многосолитонное взаимодействие как основа современных систем оптической обработки данных // В.В. Давыдовская, В.Н. Навныко, А.В. Федорова, Д.С.Блоцкая // Веснік Магілёўскага дзяржаўнага ўніверсітэта імя А.А.Куляшова. Серыя В.прыродазнаўчыя навукі (матэматыка, фізіка, біялогія). – 2024. – Т.63, No 1. – С. 37–43.

1. Краткая характеристика объекта внедрения и его назначения.

Разработка представляет собой численную компьютерную модель в среде MATLAB для теоретического исследования распространения и взаимодействия упорядоченных симметричных структур солитонов в фоторефрактивном кристалле класса симметрии 4mm.

Разработка может быть использована при проведении лекционных и лабораторных занятий по учебным дисциплинам «Численные методы», «Лабораторный спецпрактикум «Численные методы», «Компьютерное моделирование физических процессов и явлений» и «Лабораторный спецпрактикум «Компьютерное моделирование физических процессов и явлений» (3 курс, специальность 6-05-0533-04 «Компьютерная физика»), а также при выполнении курсовых и дипломных работ.

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

Давыдовская В.В., УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина», доцент кафедры теоретической физики и прикладной информатики.

Блоцкая Д.С., УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина», преподаватель кафедры теоретической физики и прикладной информатики.

Федорова А.В., УО «Мозырский государственный педагогический университет имени И.П. Шамякина», студентка 4 курса 2 группы физико-инженерного факультета (специальность 1-31 04 08 «Компьютерная физика» специализация 1-31 04 08 03 «Компьютерное моделирование физических процессов»).

3. Фамилия и инициалы преподавателей, использовавших разработку.

Давыдовская В.В., Макаревич А.В., Сафронов А.П.

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

Протокол № 25 от 29 января 2025 г.

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

Протокол № 35 от 27 мая 2025 г.

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

Протокол № 15 от 28 мая 2025 г.

Декан факультета	_____	И.Н.Ковальчук
Зав. кафедрой	_____	Е.М.Овсиюк
Разработчики	_____	В.В.Давыдовская
	_____	Д.С.Блоцкая
	_____	А.В.Федорова