

«УТВЕРЖДАЮ»  
Первый проректор  
федерального государственного  
бюджетного образовательного учреждения  
высшего образования  
«Московский педагогический  
государственный университет»  
академик РАО, доктор географических наук,  
профессор В.П. Дронов



« 07 » сентября 2023 года

### ОТЗЫВ

ведущей организации федерального государственного бюджетного  
образовательного учреждения высшего образования «Московский  
педагогический государственный университет»  
на диссертацию Добродий Таисии Сергеевны  
«Диагностика и преодоление познавательных барьеров при обучении  
физике», представленную на соискание ученой степени кандидата  
педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и  
воспитания (естественные и точные науки, уровень общего образования)

Диссертация Добродий Т.С. посвящена важной научно-методической проблеме – способам достижения образовательных результатов в соответствии с Федеральными государственными образовательными стандартами общего образования средствами такого учебного предмета, как физика.

Во введении к диссертации и в первой главе, Добродий Т.С. обосновывает существование целого комплекса **противоречий** между требованиями современных образовательных стандартов общего образования к предметным, метапредметным и личностным образовательным результатам учащихся и существованием познавательных барьеров обучающихся, затрудняющих достижение этих результатов. Из сказанного вытекает, что исследование проблемы диагностики и преодоления познавательных барьеров при обучении физике в общеобразовательной школе следует признать **актуальным**.

В тексте диссертации, структурированном в виде трех глав и приложений, раскрыты результаты проведенного автором анализа литературы, научно-методических исследований, теоретической и экспериментальной работы по обоснованию создаваемой системы диагностики и преодоления познавательных барьеров, возникающих у школьников при изучении физики, по разработке самой методической системы и проверке ее результативности.

В итоге проведенного исследования Добродий Т.С. получены следующие **результаты**:

1. Выявлены и систематизированы типы познавательных затруднений учащихся общеобразовательной школы при изучении физики и предложен способ диагностики познавательных барьеров на основе анализа типовых ошибок, в том числе межпредметного характера, которые допускают обучающиеся при изучении физики.
2. Создана модель методики диагностики и преодоления познавательных барьеров обучающихся, препятствующих достижению образовательных результатов при обучении физике. Отличительной особенностью модели можно считать опору на формирование у обучающихся понимания содержания и структуры учебного материала.
3. Разработана методика диагностики и преодоления познавательных барьеров, препятствующих достижению учащимися основной школы образовательных результатов при обучении, включающая содержание и средства реализации видов деятельности учителя и учащихся. Важнейшим компонентом методики выступает применение разработанных в ходе исследования алгоритмов обнаружения и преодоления познавательных барьеров при изучении конкретных тем школьного курса физики.
4. Экспериментально доказана результативность разработанной методики при обучении физике учащихся основной школы.

**Обоснованность и достоверность научных выводов, положений и рекомендаций,** сформулированных в исследовании Добродий Т.С., не вызывает сомнений, поскольку они получены на основе глубокого теоретического (психолого-педагогического и частнометодического) анализа проблемы и подтверждены данными многоаспектного педагогического эксперимента на базе ряда общеобразовательных организаций с применением методов статистической обработки экспериментальных данных.

**Новизна результатов,** полученных Добродий Т.С., определяется тем, что предложен эффективный способ диагностики и преодоления познавательных барьеров учащихся, препятствующих достижению образовательных результатов на уроках физики в основной школе, на основе психологически обоснованного сочетания логики и интуиции в познавательной деятельности.

**Теоретическая значимость результатов** рассматриваемого исследования для теории и методики обучения физике в общеобразовательной школе определяется тем, что:

- 1) обоснована возможность и целесообразность выявления и преодоления познавательных барьеров трех типов (исходного познавательного опыта, формируемого познавательного опыта и языкового сознания) при обучении физике в основной школе;
- 2) предложено в основу модели методики диагностики и преодоления познавательных барьеров обучающихся, препятствующих достижению образовательных результатов при обучении физике, положить опору на формирование у обучающихся понимания содержания и структуры учебного материала и соотнесение познавательных барьеров с типовыми ошибками обучающихся;

3) реализован алгоритмический подход к процессу диагностики и преодоления познавательных барьеров обучающихся при обучении физике.

**Практическая значимость результатов** исследования заключается в том, что разработанная методика диагностики и преодоления познавательных барьеров учащихся при обучении физике и созданные учебно-методические материалы способствуют достижению образовательных результатов и могут быть использованы в педагогической практике.

Можно **рекомендовать к внедрению результаты исследования** Добродий Т.С. в общеобразовательной школе, в подготовке учителя в педвузе и в процессах повышения квалификации и переподготовки педагогических кадров.

**Автореферат** написан в полном соответствии с текстом диссертации.

Идеи и результаты диссертационного исследования Добродий Т.С. отражены в 12 публикациях (в их числе – 5 статей в журналах, рекомендованных ВАК, и 2 монографии) и прошли достаточно широкую апробацию на различных научно-методических конференциях.

Есть все основания утверждать, что Добродий Т.С. успешно решены задачи исследования, цель исследования достигнута.

По диссертационной работе Добродий Т.С. имеются замечания.

1. В теме исследования не указано, для какого этапа обучения физике рассматривается проблема диагностики и преодоления познавательных барьеров.

2. Контрольный этап педагогического эксперимента понимается автором нетрадиционно – не как этап повторного подтверждения гипотезы исследования, а как диагностирующий компонент формирующего этапа.

3. К сожалению, автору, судя по всему, неизвестна диссертация Ковалевой С.Я. на тему «Методика преодоления психологических затруднений учащихся при решении задач по физике в основной школе», защищенная в 2004 году, основное внимание в которой уделено методике обучения решению задач по физике с учетом возникающих психологических затруднений обучающихся.

4. Вызывает сомнение введение и применение термина «физическое понимание» без конкретизации его смысла.

Высказанные замечания не влияют на общую положительную оценку проведенного исследования. Указанные недостатки не носят принципиального характера, не затрагивают гипотезу, основные идеи и результаты исследования.

Вышесказанное позволяет сделать вывод, что диссертация Добродий Таисии Сергеевны на тему «Диагностика и преодоление познавательных барьеров при обучении физике» представляет собой завершенное самостоятельное исследование, дающее новое решение важной научно-методической задачи в области школьного физического образования, соответствует требованиям п.п. 9, 10, 11, 13, 14 «Положения о присуждении ученых степеней», введенного Постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 «О порядке присуждения ученых

степеней», а ее автор Добродий Таисия Сергеевна заслуживает присуждения ученой степени кандидата педагогических наук по специальности 5.8.2. Теория и методика обучения и воспитания (естественные и точные науки, уровень общего образования).

Отзыв составлен Пурышевой Наталией Сергеевной, доктором педагогических наук, профессором, профессором кафедры теории и методики обучения физике им. А.В. Перышкина. Отзыв обсуждён и утверждён на заседании кафедры теории и методики обучения физике им. А.В. Перышкина федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Московский педагогический государственный университет» (протокол № 1 от 28 августа 2023 г.).

Пурышева Наталия Сергеевна,  
доктор педагогических наук, профессор,  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский педагогический государственный университет»,  
Институт физики, технологии и информационных систем,  
кафедра теории и методики обучения физике  
имени А.В. Перышкина, профессор кафедры



*Лозовенко С.В.*  
*Пурышевой Н.С.*  
**УДОСТОВЕРЯЮ**  
начальника Управления развития  
кадрового потенциала  
*И.Н. Павлушина*

Лозовенко Сергей Владимирович,  
кандидат педагогических наук, доцент,  
федеральное государственное бюджетное  
образовательное учреждение высшего образования  
«Московский педагогический государственный университет»,  
Институт физики, технологии и информационных систем  
кафедра теории и методики обучения физике  
имени А.В. Перышкина, заведующий кафедрой

Контактная информация:  
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования «Московский педагогический государственный  
университет»

Адрес: 119991, г. Москва, ул. М. Пироговская, д. 1, стр. 1

Телефон: +7 (499) 245-03-10

Адрес электронной почты: [mail@mpgu.su](mailto:mail@mpgu.su)

Адрес официального сайта в сети Интернет: <http://mpgu.su/>

С научными публикациями сотрудников кафедры теории и методики обучения физике имени А.В. Перышкина можно ознакомиться на следующих сайтах в сети Интернет: <http://mpgu.su/ob-mpgu/struktura/faculties/institut-fiziki/struktura-instituta/kafedryi/kafedra-5/>; <https://www.elibrary.ru>