

ОТЗЫВ
научного руководителя
на выпускную квалификационную работу

Долговой Аллы Валерьевны

направление **44.03.01 Педагогическое образование**

направленность (профиль) образовательной программы: **Физика**

«Избегание хищника в стае: разработка алгоритма и интеграция в курс физики для основной и старшей школы»

В рамках ВКР перед Долговой А.В. были поставлены задачи разработки алгоритма избегания хищника в стае, установления возможности его использования для самоорганизованного движения роя БПЛА в присутствии движущихся препятствий и интеграции этой актуальной тематики в школьный курс физики. Со всеми задачами Алла Валерьевна справилась в полном объеме.

Хочется отметить очень высокую степень самостоятельности Аллы Валерьевны как при разработке алгоритма, так и в учебно-методической части проекта: создании методико-дидактических материалов и работе со школьниками. С использованием разработанного приложения и оригинальных учебных материалов Долгова А.В. успешно провела цикл занятий со школьниками 7-ых и 10-11 классов МАОУ СШ №24 г. Красноярск. Подготовленный учебно-методический комплект может использоваться не только в рамках самостоятельной работы в школе, но и внедряться в современные спецкурсы для школьников в тематике БПЛА. Алла Валерьевна проявила себя как состоявшийся исследователь, креативный учитель, владеющий всеми современными технологиями. Работа над ВКР велась планомерно и систематично в течение всего года.

Недостатков в работе Долговой А.В. не выявлено. Содержание, структура и оформление ВКР соответствует предъявляемым требованиям.

Считаю, что работа Долговой Аллы Валерьевны безусловно заслуживает оценки «отлично».

Выпускная квалификационная работа рекомендуется к защите.

16.05.2025

Научный руководитель



кандидат физ.-мат. наук, доцент кафедры физики, технологии и методики обучения
КГПУ им. В.П. Астафьева
Орлова И.Н.