

ОТЗЫВ
научного руководителя
на выпускную квалификационную работу

Кожемякиной Алены Геннадьевны

направление **44.03.01 Педагогическое образование**

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

**Разработка лабораторного практикума по астрономии в программе-
планетарии Stellarium**

В процессе выполнения выпускной квалификационной работы студент освоил следующие компетенции:

Формируемые компетенции	Продвинутый уровень сформированности компетенций	Базовый уровень сформированности компетенций	Пороговый уровень сформированности компетенций
ОК-1 Способен использовать основы философских и социогуманитарных знаний для формирования научного мировоззрения		+	
ОК-3 Способен использовать естественнонаучные и математические знания для ориентирования в современном информационном пространстве	+		
ОК-4 Способен к коммуникации в устной и письменной формах на русском и иностранном языках для решения задач межличностного и межкультурного взаимодействия		+	
ОК-6 Способен к самоорганизации и самообразованию	+		
ОК-10 Способен использовать основы экономических знаний в различных сферах жизнедеятельности		+	
ОПК-1 Готов сознавать социальную значимость своей профессии. Обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности		+	
ОПК-2 Способен осуществлять обучение, воспитание и развитие с учетом социальных, возрастных, психофизических и индивидуальных особенностей, в том числе особых образовательных потребностей обучающихся		+	
ОПК-4 Готов к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми документами сферы образования		+	
ПК-1 Готов реализовывать образовательные программы по учебным предметам в соответствие с требованиями образовательных стандартов		+	
ПК-2 Способен использовать современные методы и технологии обучения и диагностики	+		
ПК-4 Способен использовать возможности образовательной среды для достижения личностных, метапредметных и предметных результатов обучения и обеспечения качества учебно-воспитательного процесса средствами преподаваемого учебного предмета		+	

ПК-7 Способен организовывать сотрудничество обучающихся, поддерживать их активность, инициативность и самостоятельность, развивать творческие способности		+	
ПК-11 Готов использовать систематизированные теоретические и практические знания для постановки и решения исследовательских задач в области образования		+	

В начале работы перед Кожемякиной А.Г. были поставлены следующие задачи: провести теоретический анализ литературы по методике обучения астрономии; обосновать необходимость практических работ в процессе обучения астрономии; обосновать возможность применения программы-планетария Stellarium при изучении астрономии в образовательных организациях; разработать лабораторный практикум в программе-планетарии Stellarium по всем основным темам курса общей астрономии. С поставленными задачами Кожемякина А.Г. справилась в полном объеме. Полученные в процессе работы результаты имеют значение для преподавания астрономии не только в общеобразовательных организациях, но и в педагогических вузах, и могут быть применены при организации практикоориентированных занятий по данному учебному предмету (дисциплине). Результаты своей научной работы были представлены Кожемякиной А.Г. 18 мая 2021 г. на Всероссийской с международным участием научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых «Образование и наука XXI века: физика, информатика и технология в смарт-мире» (г. Красноярск). Тезисы доклада будут опубликованы в сборнике материалов конференции, индексируемом в российской информационно-аналитической системе научного цитирования РИНЦ.

При выполнении выпускной квалификационной работы студент проявил себя как самостоятельный, активный, регулярно выполняющий задания исследователь.

В качестве недостатков работы Кожемякиной А.Г. отмечу, что из-за сложной эпидемиологической ситуации ей не удалось провести апробацию разработанного лабораторного практикума на различных категориях обучающихся (школьники, студенты).

Содержание ВКР соответствует предъявляемым требованиям.

Структура ВКР соответствует предъявляемым требованиям.

Оформление ВКР соответствует предъявляемым требованиям.

Считаю, что работа Кожемякиной Алены Геннадьевны может быть оценена на «отлично».

Выпускная квалификационная работа рекомендуется к защите.

18.05.2021

Научный руководитель:

к.т.н, доцент кафедры физики и методики
обучения физике Бутаков С.В.