**ОТЗЫВ РУКОВОДИТЕЛЯ ВЫПУСКНОЙ КВАЛИФИКАЦИОННОЙ РАБОТЫ**

Тема выпускной квалификационной работы \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Экологические аспекты внедрения диспоузеров в системы коммунального хозяйства на примере г. Перми**

Автор (ФИО) \_\_\_\_ ИШМУХАМЕТОВА Алла Рашидовна

Образовательная программа \_\_ СВ.5024.2019 "Экология и природопользование"\_\_\_\_\_

уровень\_\_\_\_\_бакалавриат\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

Руководитель:\_Сенькин Олег Владимирович, ст. преподаватель, кафедра геоэкологии, канд. геогр. наук, доцент \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

(Ф.И.О., место работы, ученое звание, ученая степень)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Требования к профессиональной подготовке | Соответствуют | В основном соответствуют | Не соответствуют |
| уметь корректно формулировать и ставить задачи (проблемы) своей деятельности при выполнении ВКР, анализировать, диагностировать причины появления проблем, определять их актуальность | + |  |  |
| устанавливать приоритеты и методы решения поставленных задач (проблем); | + |  |  |
| уметь использовать, обрабатывать и анализировать современную научную, статистическую, аналитическую информацию; | + |  |  |
| владеть современными методами анализа и интерпретации полученной информации, оценивать их возможности при решении поставленных задач (проблем) | + |  |  |
| уметь рационально планировать время выполнения работы, определять грамотную последовательность и объем операций и решений при выполнении поставленной задачи; | + |  |  |
| уметь объективно оценивать полученные результаты расчетов и вычислений; | + |  |  |
| уметь анализировать полученные результаты интерпретации данных; | + |  |  |
| знать и применять методы системного анализа; | + |  |  |
| уметь осуществлять междисциплинарные исследования; | + |  |  |
| уметь делать самостоятельные обоснованные и достоверные выводы из проделанной работы | + |  |  |
| уметь пользоваться научной литературой профессиональной направленности | + |  |  |
| уметь применять современные графические, картографические, компьютерные и мультимедийные технологии в исследовании |  | + |  |
| уметь использовать картографические методы с применением ГИС |  | + |  |

Отмеченные достоинства работы

Выпускная работа А.Р. Ишмухаметовой посвящена актуальной проблеме обращения с пищевыми отходами, которые, смешиваясь с твердыми коммунальными отходами (ТКО), отправляются, в основном, на полигоны захоронения. Автор предлагает для уменьшения объема пищевых отходов использовать жилищные измельчители пищевых отходов – диспоузеры. В работе подробно рассмотрены экологические аспекты повсеместного внедрения диспоузеров в г. Пермь, в частности, увеличение нагрузки на очистные сооружения и илонакопители. Проведен эксперимент по образованию пищевых отходов, по результатам которого были произведены расчеты по снижению общего объема ТКО и увеличению объема сточных вод, подаваемых на очистные сооружения г. Пермь. Кроме этого, даны рекомендации предприятиям, связанным с очисткой сточных вод и обращением с ТКО, по учету вновь открываемых обстоятельств при массовом внедрении диспоузеров. Поставленные задачи и цель исследования выполнены.

Отмеченные недостатки работы

Имеются опечатки. В качестве пожелания при продолжении проведенных исследований: хотелось бы видеть в работе экономические расчеты на преодоление выявленных экологических проблем, связанных с внедрением диспоузеров.

Заключение руководителя

ВКР А.Р. Ишмухаметовой соответствует требованиям ВКР бакалаврского уровня. Работа заслуживает очень высокой оценки.

Руководитель\_\_\_\_\_Сенькин О.В.\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ «\_31\_» \_\_мая\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_2023\_\_\_ г.