



Рисунок 2 – Интегральные карты по ПДК (Ordinary Kriging – слева и Multilevel B-Spline – справа)

Заключение. Таким образом, SAGA GIS является эффективным инструментом пространственного моделирования, который незаменим для построения и анализа растровых поверхностей. Использование алгоритмов Ordinary Kriging и Multilevel B-Spline позволяет преобразовывать точечные замеры в точные цифровые модели распределения загрязнителей. Это дает возможность наглядно визуализировать техногенную нагрузку и выявлять локальные экологические аномалии.

1 Шукайло, К. Д. Оценка суммарного эффекта загрязнения почв города Витебска тяжелыми металлами / К. Д. Шукайло, А. Б. Торбенко // ГИС-технологии в науках о Земле-2025 : материалы докл. Междунар. науч.-практ. конф., Минск, 2025 г. – Минск : Изд. центр БГУ, 2025. – [В печати].

2 Состояние природной среды Беларуси : экол. бюл. 2024 г. / под общ. ред. И. П. Лапца ; Ин-т природопользования НАН Беларуси. – Минск : Белстан, 2024. – 102 с.

ИЗУЧЕНИЕ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА ОБ УТИЛИЗАЦИИ ФАРМАЦЕВТИЧЕСКИХ ОТХОДОВ

Юревич Д.В., Биньков Н.В.,

студенты 2 курса ВГМУ, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Кунцевич З.С., доктор пед. наук

Ежегодный прирост объемов фармацевтических отходов является устойчивой тенденцией. Среди них выделяют отходы фармацевтической продукции и ее производства, медицинские отходы охраны здоровья людей, отходы от фармацевтических услуг, отходы от проведения научно-исследовательских работ в области охраны здоровья. Низкая информированность граждан о порядке сбора, хранения и утилизации фармацевтических отходов обуславливает актуальность данной работы. Целью работы является изучение осведомленности студентов медицинского университета об утилизации фармацевтических отходов в Беларуси.

Материал и методы. Нормативно-правовая база Республики Беларусь, журналы учета отходов аптечных организаций. В исследовании использовался аналитический метод. Анализ и обобщение данных о существующей практике обращения с отходами. Проводилось анкетирование студентов фармацевтического факультета (117 студентов).

Результаты и их обсуждение. Фармацевтические отходы – отходы, образовавшиеся в результате уничтожения лекарственных средств, наркотических средств и психотропных веществ, следствием которого стала утрата свойств лекарственной формы лекарственного препарата, исключающая возможность их восстановления, а также нарушение целостности и (или) маркировки первичной упаковки, дополнительных требований к упаковке и (или) маркировке упаковки [1].

Предварительно нами было проведено исследование, чтобы выяснить осведомленность студентов фармацевтического факультета о практике обращения с фармацевтическими отходами: 86,3 % из 117 опрошенных респондентов знают, что относится к фармацевтическим отходам, 87,6 % из опрошенных предпочитают выбрасывать фармацевтиче-

ские отходы в мусоропровод, 57,3 % студентов знают, что на базе организаций здравоохранения размещены пластиковые контейнеры для утилизации отходов, 57 % респондентов не осведомлены о законодательстве в обращении с фармацевтическими отходами. Что касается сбора и утилизации фармацевтических отходов, 61,5 % обучающихся не знают, как происходит сбор фармацевтических отходов, однако 53,8 % опрошенных знают, как происходит утилизация фармацевтических отходов. Результаты опроса показали, что студенты имеют не полное представление о цикле обращения с фармацевтическими отходами.

Согласно действующему классификатору отходов Республики Беларусь (ОКРБ 021-2019), утвержденному постановлением Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 09.09.2019 №3-Т, фармацевтические отходы подразделяются на четыре категории: отхода от аптекарских и фармацевтических услуг; отходы фармацевтической продукции и ее производства; отходы от проведения научно-исследовательских работ в области охраны здоровья; медицинские отходы охраны здоровья людей [2].

На сегодняшний день в организациях здравоохранения появились контейнеры, куда граждане могут принести лекарственные средства с истекшим сроком годности. Тара для сбора медицинских отходов в структурном подразделении организации маркируется с указанием структурного подразделения организации, даты начала сбора медицинских отходов в тару (для тары с острыми, колющими, режущими медицинскими отходами – дата начала и завершения сбора), наименования и (или) кодов медицинских отходов в соответствии с общегосударственным классификатором Республики Беларусь. Обезвреживание медицинских отходов осуществляется путем проведения дезинфекционных мероприятий с использованием химических, физических и (или) комбинированных методов, в том числе путем сжигания.

Заключение. Последствия неправильного обращения с фармацевтическими отходами для экологии будут усугубляться, ввиду быстрого развития этой сферы. Необходимо проводить мероприятия по информированию населения об обращении с фармацевтическими отходами. Изучение проблемы распространения фармацевтических отходов позволит подробнее оценить степень их влияния и выявить потенциальные угрозы для окружающей среды и здоровья населения. Поэтому регулирование системы обращения с фармацевтическими отходами – актуальная экологическая проблема, решение которой возможно при условии повышения внимания на уровне государства к этой группе отходов и формирования общественного экологического сознания.

1 Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь и Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь от 02.09.2024 №137/44.

2 Об утверждении, введении в действие общегосударственного классификатора Республики Беларусь: постановление М-ва природных ресурсов и окружающей среды Республики Беларусь от 9 сентября 2019 г. № 3-Т.