

УДК [911.2:551.4] (476.5)

UDC [911.2:551.4] (476.5)

## ПОЧВЕННО-ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ МИКРОРАЙОНЫ ПОЛЕССКОЙ НИЗМЕННОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ЛУНИНЕЦКОГО РАЙОНА)

## SOIL-ECOLOGICAL MICRODISTRICTS OF POLESYE LOWLANDS (ON THE EXAMPLE OF LUNINETS DISTRICT)

**О. Ю. Панасюк,**  
*доцент кафедры географии и методики  
преподавания географии Белорусского  
государственного педагогического  
университета имени Максима Танка;*

**А. В. Таранчук,**  
*заведующий кафедрой географии  
и методики преподавания географии  
Белорусского государственного  
педагогического университета  
имени Максима Танка*

**V. Panasiuk,**  
*Associate Professor of the Department  
of Geography and Methods of Teaching  
Geography, Belarusian State Pedagogical  
University named after Maxim Tank;*

**H. Taranchuk,**  
*Head of the Department  
of Geography and Methods  
of Teaching Geography Belarusian  
State Pedagogical University  
named after Maxim Tank*

Поступила в редакцию 29.03.2023.

Received on 29.03.2023.

В статье представлены результаты почвенно-экологического микрорайонирования Лунинецкого административного района, типичного района Полесской низменности. Указываются площади и общая структура земельных угодий микрорайонов в разрезе типовой принадлежности, гранулометрического состава, определяется площадь дефляционно опасных пахотных земель, дается агроэкологическая и кадастровая характеристика сельскохозяйственных земель.

*Ключевые слова:* Лунинецкий район, почвенно-экологический микрорайон, почвенный покров, генетический почвенный тип, гранулометрический состав, агроэкологическая характеристика сельскохозяйственных земель, агропроизводственный потенциал, кадастровая оценка земель.

The article presents the results of soil-ecological microdistrict of Luninets administrative district, a typical area of Poleskaya lowland. The areas and the general structure of microdistricts land in the context of type belonging, granulometric composition are indicated, the area of deflationary dangerous arable land is determined, agroecological and cadastral characterization of agricultural land is given.

*Keywords:* Luninets district, soil-ecological microdistrict, soil cover, genetic soil type, granulometric composition, agroecological characterization of agricultural land, agroproducing potential, cadastral estimation of lands.

**Введение.** Своеобразие рельефа Полесской низменности – по сути гигантской слабовогнутой котловины – определяется широким развитием сильно заболоченных аллювиальных, озерных, озерно-аллювиальных и водно-ледниковых равнин и низин с разнообразными формами эоловой аккумуляции [1]. Повышенные участки краевых ледниковых образований, моренных и водно-ледниковых равнин имеют ограниченное распространение, образуя вытянутые в субширотном направлении полосы, придающие рельефу Полесья волнистый характер. Моренные породы в этих случаях перекрыты на глубине от 0,5 до 2 м и более песчаными толщами. Несмотря на то, что пески являются главной почвообразующей породой,

почвенный покров отличается сложностью, что обусловлено крайней изменчивостью условий увлажнения. Зачастую на небольшом расстоянии увлажнение резко различно как по характеру питающей влаги, так и степени ее влияния на почву. Здесь чаще всего формируются дерново-подзолистые почвы автоморфного и полугидроморфного питания, а также гидроморфные (торфяники) и пойменные (аллювиальные). Распространению последних способствуют широкие долины Полесья с их значительными размерами пойм.

Разработанная нами методика почвенно-экологического микрорайонирования была апробирована на примере ключевых административных районов, приуроченных к наи-

более типичным ландшафтам территории Беларуси [2–5]. Ключевым регионом исследования в Полесской низменности был выбран сугубо полесский район – Лунинецкий. Основной целью исследования было выявление и тщательная характеристика его природных отличий, что способствует сохранению и рациональному использованию естественных ресурсов.

**Основная часть.** Лунинецкий район относится к наиболее типичным районам Белорусского Полесья, располагаясь в самом его центре (рисунок 1).

река Припять, принимающая в пределах района притоки Бобрик, Цна, Смердь, Лана, Случь.

Основная часть района представляет собой территорию со слабо пересеченным выровненным рельефом. Относительные высоты территории района едва доходят до 1–2 м, увеличиваясь на полях развития эоловых форм рельефа до 5–7 м.

Исключительная монотонность рельефа обусловлена преобладанием в течение длительного времени процессов речной и озерно-болотной аккумуляции. Окончательное вырав-



Рисунок 1 – Лунинецкий административный район

В геоморфологическом отношении район входит в состав Саучско-Оресской и Лунинецкой низины. 30 % территории района находится в интервалах абсолютных высот 140–150 м, 70 % – ниже 140 м, в т. ч. 20 % ниже 125 м [1]. Высшая точка (150 м) расположена в северной части района. С запада на восток район пересекает крупнейшая водная артерия южной Беларуси –

нивание рельефа связано с процессами болото- и торфообразования.

Болота развивались как на месте озер, так и в результате избыточного увлажнения суходольных пространств. Постепенно разрастаясь, они сливались друг с другом, образуя обширные болотные массивы, самые крупные из которых сейчас мелиорированы (болото Гричинское). Притоки Припяти на

территории района текут в южном направлении, наследуя в основном систему стока талых ледниковых вод [6]. Они не имеют четко выраженных долин, отчетливо выражена лишь пойма, их русла частично или полностью канализованы. Протекающая в южной части Лунинецкого района река Припять характеризуется извилистым руслом, сильно разветвленным, изобилующим протоками, староречьями, отмелями, косами. Долина Припяти широкая, при этом наибольшие размеры от устья Пины до устья Горыни, то есть в пределах изучаемого района. Выделяется пойма и две надпойменные террасы. Пойма развита на всем протяжении, ширина ее неодинакова, ниже по течению у деревни Кожин Городок, например, она, составляет 8–9 км. Также широко колеблется ширина первой надпойменной террасы – от 8 км у деревни Любча (на западной окраине Лунинецкого района) до полного выклинивания восточнее города Лунинец. Если поверхность первой террасы обычно ровная, то пойма расчленена и подразделяется на прирусловую, центральную и притеррасную. Вторая надпойменная терраса выражена повсеместно, для нее характерен грядоволожбинный микрорельеф с эоловыми дюнами. В северной части вторая надпойменная терраса постепенно переходит в озерно-аллювиальную низину.

Несмотря на выровненный рельеф и однообразие почвообразующих пород, почвенный покров достаточно сложен и разнообразен, свидетельством чего является почвенная легенда Лунинецкого района – она включает 78 почвенных разновидностей, принадлежащих 8 генетическим типам почв. Почвенный фон района образуют торфяно-болотные, дерновые заболоченные и дерново-подзолистые заболоченные почвы, среди которых островами выделяются дерново-подзолистые [7]. На территории района дефляционно опасными считаются 98,5 % земель [8]. Это связано с тем, что подавляющая часть почв является либо развивающимися на рыхлых породах, либо торфяными почвами. Дерново-подзолистые почвы занимают 18,3 % площади сельскохозяйственных земель, дерновые заболоченные – 27 %, торфяно-болотные являются наиболее распространенными – только торфяно-болотные низинные почвы занимают 27 % площади сельскохозяйственных земель. Поэтому они вместе с дерново-заболоченными почвами составили основ-

ной мелиоративный фонд Лунинецкого района, ставший ареной интенсивных широкомаштабных гидротехнических мелиораций – осушено почти 80 % сельскохозяйственных земель. Это привело к существенным изменениям почвенного покрова, и в первую очередь торфяно-болотных почв. Нерациональное использование последних привело к формированию на значительных площадях деградированных почв, в составе которых выделяются торфяно-минеральные, минеральные остаточно-торфянистые и просто минеральные. Осушению подвергались также подавляющее большинство пойменных дерновых заболоченных и практически все пойменные торфяно-болотные почвы. Осушенные дерновые заболоченные также испытывают изменения, в частности, в них появляются процессы оподзоливания.

В результате почвенно-экологического микрорайонирования на территории Лунинецкого района выделено 6 микрорайонов (рисунок 2, таблица 1), из которых 4 микрорайона располагаются на водоразделе, один приурочен к надпойменной террасе Припяти с Бобриком, и один микрорайон занимает поймы Припяти с Бобриком и Случью.

Почвенно-экологический микрорайон *Чучевичи*, занимающий 14,4 % площади Лунинецкого района, наименее освоен в сельскохозяйственном отношении – леса занимают здесь более 75 % его территории. Заключен в пределах абсолютных высот 148–145 м, представлен двумя неравномерными по площади массивами. В составе почвенного покрова почти равномерно представлены торфяно-болотные почвы (36 %), как показано в таблице 2, с преобладанием почв низинного типа, дерново-заболоченные (34 %) и дерново-подзолистые заболоченные (27 %). При этом среди полугидроморфных почв почти отсутствуют слабogleеватые (5 %), то же касается почв нормального увлажнения (3 %). По гранулометрическому составу абсолютно доминируют песчаные почвы, с преобладанием связно-песчаных. Подавляющая часть территории микрорайона является дефляционно опасной (таблица 1). При этом она полностью радиационно загрязнена (в слабой степени) [9]. Присутствие в данном микрорайоне небольшого массива осушенных торфяно-болотных почв несколько повышает агропроизводственный потенциал, хотя в целом он остается невысоким, чуть ниже районных (26,7 балла) значений [8].

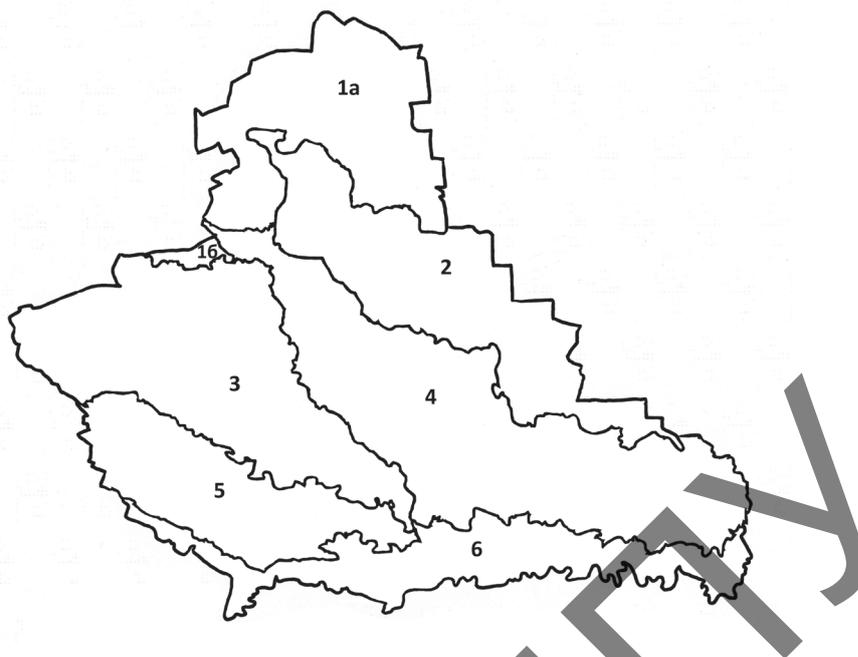


Рисунок 2 – Почвенно-экологические микрорайоны Лунинецкого района  
(1 – Чучевичи, 2 – Межлесье, 3 – Богдановка – Лунинец,  
4 – Вулька – Микашевичи, 5 – Дубровка, 6 – Припять)

Таблица 1 – Почвенно-экологические микрорайоны Лунинецкого района

| № | Микрорайон   | Площадь, %<br>(от площади<br>района) | Площади<br>дефляционно опасных<br>пахотных земель |
|---|--|--------------------------------------|---|
| 1 | Чучевичи плоских водоразделов, с дерново-подзолистыми заболоченными, дерновыми заболоченными песчаными и торфяно-болотными низинного, реже переходного и верхового типа почвами  | 14,4                                 | 91,5  |
| 2 | Межлесье обширной плоской котловины с осушенными дерновыми заболоченными песчаными и осушенными торфяно-болотными низинными, часто деградированными почвами  | 20,4                                 | 79  |
| 3 | Богдановка – Лунинец плоских водоразделов с золовыми холмами, буграми и дюнами с дерново-подзолистыми заболоченными и дерновыми заболоченными, реже дерново-подзолистыми песчаными и торфяно-болотными низинными и переходными, местами осушенными почвами   | 18,6                                 | 74  |
| 4 | Вулька – Микашевичи плоско-волнистых водоразделов с грядово-бугристыми золовыми массивами, руслами блуждания древних рек и современными речными долинами с дерново-подзолистыми заболоченными, реже дерново-подзолистыми почвами, дерновыми заболоченными песчаными и торфяно-болотными низинными, местами осушенными почвами (по современным и древним речным долинам), | 24,7                                 | 91  |
| 5 | Дубровка плоских надпойменных террас с редкими гривами, протоками, старицами с дерновыми заболоченными песчаными и торфяно-болотными низинными, преимущественно осушенными почвами   | 10,5                                 | 66  |
| 6 | Припять с пойменными дерновыми заболоченными песчаными и реже торфяно-болотными, местами осушенными почвами  | 11,4                                 | 52  |

Примечание – К дефляционно опасным землям отнесены дерново-подзолистые, осушенные дерново-подзолистые заболоченные и осушенные дерново-болотные почвы рыхло-супесчаного и песчаного гранулометрического состава, а также осушенные торфяно-болотные почвы.

**Таблица 2 – Распределение почв микрорайонов Лунинецкого района по гранулометрическому составу, типам увлажнения и генетическому типу, %**

| Почвенно-экологические микрорайоны |  | 1а                                     | 1б | 2  | 3  | 4  | 5  | 6  |    |
|------------------------------------|--|--|----|----|----|----|----|----|----|
| Гранулометрический состав          | Легкосуглинистые                             | –                                      | –  | –  | –  | –  | –  | 7  |    |
|                                    | Супесчаные                                   | Связно-супесчаные, всего               | –  | –  | –  | 4  | –  | 5  | 8  |
|                                    |  | Из них, подстилаемые мореной ближе 1 м | –  | –  | –  | 4  | –  | –  | –  |
|                                    |  | Рыхло-супесчаные, всего                | 3  | 14 | 3  | 20 | 5  | 10 | 28 |
|                                    |  | Из них, подстилаемые мореной ближе 1 м | 5  | 5  | –  | –  | 5  | –  | –  |
|                                    |  | ВСЕГО                                  | 3  | 14 | 3  | 24 | 5  | 15 | 36 |
|                                    | Песчаные                                     | Связно-песчаные, всего                 | 50 | 16 | 38 | 35 | 55 | 18 | 25 |
|                                    |  | Из них, подстилаемые мореной ближе 1 м | 5  | –  | 5  | 5  | 5  | –  | –  |
|                                    |  | Рыхло-песчаные, всего                  | 11 | –  | 13 | 20 | 26 | 10 | 10 |
|                                    |  | Из них, подстилаемые мореной ближе 1 м | 2  | –  | –  | 3  | 3  | –  | –  |
|                                    |  | ВСЕГО                                  | 61 | 16 | 51 | 55 | 81 | 28 | 35 |
|                                    | Торфяные                                     | 36                                     | 70 | 28 | 19 | 12 | 38 | 17 |    |
|                                    | Торфяно-минеральные                          | –                                      | –  | 18 | 2  | 2  | 19 | 5  |    |
|                                    | Увлажнение                                   | Автоморфные                            | 3  | –  | 5  | 10 | 15 | 3  | –  |
| Временно избыточно увлажненные     |  | 5                                      | 5  | 2  | 15 | 20 | 5  | 5  |    |
| Глееватые                          |  | 26                                     | 10 | 11 | 29 | 21 | 8  | 6  |    |
| Глеевые                            |  | 30                                     | 15 | 31 | 25 | 30 | 18 | 62 |    |
| Гидроморфные (торфяно-болотные)    |  | 36                                     | 70 | 27 | 18 | 12 | 33 | 22 |    |
| Антропогенно-преобразованные       |  | –                                      | –  | 24 | 3  | 2  | 33 | 5  |    |
| Типы почвообразования              | Дерново-подзолистые                          | 3                                      | –  | 5  | 10 | 15 | 3  | –  |    |
|                                    | Дерново-подзолистые заболоченные             | 27                                     | 10 | 15 | 44 | 46 | 5  | 5  |    |
|                                    | Дерновые заболоченные                        | 34                                     | 20 | 29 | 25 | 20 | 26 | 2  |    |
|                                    | Аллювиальные пойменные дерновые заболоченные | –                                      | –  | –  | –  | 5  | –  | 71 |    |
|                                    | Торфяно-болотные низинные                    | 26                                     | 60 | 25 | 6  | 5  | 30 | 2  |    |
|                                    | Торфяно-болотные переходные и верховые       | 10                                     | 10 | –  | 12 | 2  | –  | –  |    |
|                                    | Иловато-болотные                             | –                                      | –  | 2  | –  | 5  | 3  | 15 |    |
|                                    | Антропогенно-преобразованные                 | –                                      | –  | 24 | 3  | 2  | 33 | 5  |    |

**Таблица 3 – Кадастровая характеристика сельскохозяйственных земель почвенно-экологических микрорайонов Лунинецкого района**

| Микрорайон |                      | Кадастровая оценка земель, балл |                            |
|------------|----------------------|---------------------------------|----------------------------|
|            |                      | пашня                           | сельскохозяйственные земли |
| 1          | Чучевичи             | 26,0                            | 24,2                       |
| 2          | Межлесье             | 33,2                            | 29,1                       |
| 3          | Боглановка – Лунинец | 23,8                            | 21,8                       |
| 4          | Вулька – Микашевичи  | 25,7                            | 24,3                       |
| 5          | Дубровка             | 29,2                            | 26,3                       |
| 6          | Припять              | –                               | –                          |
|            | Районный             | 26,7                            | 25,6                       |
|            | Областной            | 32,2                            | 29,7                       |
|            | Республиканский      | 31,4                            | 29,1                       |

Микрорайон *Межлесье*, расположенный в пределах высот 142–139 м, представляет по сути огромный осушенный массив (Гричинское болото), что стало дополнительным, но существенным критерием выделения микрорайона. Половина площади его занимают торфяно-болотные почвы, в значительной степени находящиеся на разной степени своей деградации. Вторую половину площади занимают дерновые заболоченные (29 %) и дерново-подзолистые заболоченные (15 %), развивающиеся на связных (38 %) и рыхлых (13 %) песках и с преобладанием среди них глеевых вариантов. Почвы микрорайона на 100 % в слабой степени радиационно загрязнены, подавляющая (79 %) часть их является дефляционно опасными (таблицы 1–2).

Агропроизводственный потенциал данного микрорайона за счет еще не в полной мере трансформированных осушенных торфяно-болотных почв наиболее высок среди почвенно-экологических микрорайонов Лунинецкого района. Общий балл кадастровой оценки пахотных земель составляет 33,2, как показано в таблице 3, что выше областного, республиканского, и особенно районного. Естественно, что микрорайон *Межлесье* в сельскохозяйственном отношении наиболее освоен. Его площадь составляет 20,4 % территории района.

Микрорайон *Богдановка – Лунинец*, занимающий 18,6 % площади исследуемого административного района, находится в его северо-западной части, где абсолютные высоты колеблются в интервалах 143–139 м. В составе почвенного покрова доминируют дерново-подзолистые заболоченные (44 %), дерновые заболоченные (25 %) почвы, с преобладанием среди них глееватых (29 %) и глеевых (25 %) вариантов. Увеличивается доля (до 10 %) дерново-подзолистых почв. По гранулометрическому составу наряду с преобладающими песчаными (55 %) появляются рыхло-супесчаные (20 %) почвы. Резко сокращается удельный вес торфяно-болотных почв (18 %), при этом среди них преобладают торфяно-болотные переходного и верхового типа. Как и территория микрорайонов *Чучевичи* и *Межлесье*, данный микрорайон полностью в слабой степени радиационно загрязнен,  $\frac{3}{4}$  части площади – это дефляционно опасные почвы. Балл када-

стровой оценки пашни наиболее низкий в Лунинецком районе – 23,8 (таблицы 1–3).

Микрорайон *Вулька – Михашевичи* с площадью, составляющей почти четверть от всей площади изучаемого района (таблица 1), расположен в пределах абсолютных высот 135–131 м. В составе его почвенного покрова явно доминируют дерново-подзолистые заболоченные (46 %) и дерновые заболоченные (20 %) почвы, достаточно равномерно распределенные по степени увлажнения. Доля дерново-подзолистых почв (таблица 2) увеличивается до 15 %, в гранулометрическом составе возрастает процент связно-песчаных почв (до 70 %), но сокращается (до 9 %) площадь, занимаемая торфяно-болотными почвами. Территория микрорайона почти полностью радиационно загрязнена. Подавляющая часть почв является дефляционно опасной. Общий балл кадастровой оценки пахотных земель – 25,7, что, возможно, связано с более широким распространением связно-песчаных почв, появлением, хотя и очень редким, в подстилании моренных пород, более значительным количеством слабogleеватых почв, как более плодородных в условиях полесских агроландшафтов.

Микрорайон *Дубровка* является достаточно освоенным микрорайоном. Он занимает 10,5 % площади района, преобладают абсолютные высоты 132–130 м. Его земельный фонд составляет на  $\frac{2}{3}$  торфяно-болотные почвы, более чем наполовину уже преобразованные и деградированные. Около  $\frac{1}{3}$  площади составляют дерновые заболоченные связно-песчаные и рыхло-супесчаные, преимущественно глеевые (18 %).  $\frac{2}{3}$  его площади является дефляционно опасной, относится к территориям со слабым радиационным загрязнением. Агропроизводственный потенциал микрорайона оценен для пахотных земель в 29,2 балла и сельскохозяйственных – 26,2, что выше районного, но ниже областного и республиканского (таблица 3).

Микрорайон *Припять* расположен в пределах высот 130–128 м, его площадь составляет 11,4 % от всей площади Лунинецкого района. В составе почвенного покрова доминируют дерновые заболоченные (70 %), преимущественно глеевые (60 %), по гранулометрическому составу супесчаные и песчаные, как показано в таблице 2. Пойменные торфяно-болотные и иловато-болотные, занима-

ющие менее 1/3 состава почвенного покрова микрорайона, частично осушенные и поэтому уже на небольшой площади (5 %) деградированы.

**Заключение.** Таким образом, агроэкологическая ситуация в пределах микрорайонов Лунинецкого района является неблагоприятной. Помимо радиационного загрязнения территории, возможной подверженности

ее ветровой эрозии, существенную угрозу экологической устойчивости району приносит продолжающаяся деградация почвенного покрова в силу его нерационального использования.

Результаты анализа должны учитываться при проведении землеоценочных работ, служить научной основой оптимизации использования земельных ресурсов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Матвеев, А. В. Рельеф Белоруссии / А. В. Матвеев, Б. Н. Гурский, Р. И. Левицкая; под ред. А. В. Матвеева. – Минск : Университетское, 1988. – 319 с.
2. Качков, Ю. П. Почвенно-экологическое микрорайонирование и типизация земель / Ю. П. Качков, А. Ф. Черныш, О. Ю. Панасюк // Мелиорация. – 2014. – № 2. – С. 78–88.
3. Панасюк, О. Ю. Опыт почвенно-экологического микрорайонирования Белорусского Поозерья (на примере Браславского района) / О. Ю. Панасюк, А. В. Таранчук // Весті БДПУ. Сер. 3. – 2018. – № 3. С. 30–37.
4. Панасюк, О. Ю. Почвенно-экологическое микрорайонирование водно-ледниковой моренной равнины (на примере Славгородского района) / О. Ю. Панасюк, А. В. Таранчук // Весті БДПУ. Сер. 3. – 2022. – № 1. – С. 26–35.
5. Панасюк, О. Ю. Почвенно-экологическое микрорайонирование равнин Предпоlessя (на примере Добрушского района) / О. Ю. Панасюк, А. В. Таранчук // Весті БДПУ. Сер. 3. – 2022. – № 3. – С. 32–38.
6. Ландшафтная карта Беларуси / Нацыянальны атлас Беларусі / пад агул. ред. М. У. Мясніковіч. – Минск : Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры СМ РБ. – 2002. – С. 49–50.
7. Почвенная карта Лунинецкого района // Фонды РУП «Проектный институт Белгипрозем», 2013–2015 гг.
8. Показатели кадастровой оценки земель сельскохозяйственных организаций и крестьянских (фермерских) хозяйств / Г. И. Кузнецов, [и др.]. – Минск : Государственный комитет по имуществу Республики Беларусь, 2010. – 128 с.
9. Радиационное загрязнение территории / Нацыянальны атлас Беларусі / пад агул. ред. М. У. Мясніковіч. – Минск : Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры СМ РБ. – 2002. – С. 156–157.

#### REFERENCES

1. Matveev, A. V. Rel'ef Belorussii / A. V. Matveev, B. N. Gurskij, R. I. Levickaya; pod red. A. V. Matveeva. – Minsk : Universitetskoe, 1988. – 319 s.
2. Kachkov, Yu. P. Pochvenno-ekologicheskoe mikrorajonirovanie i tipizaciya zemel' / Yu. P. Kachkov, A. F. Chernysh, O. Yu. Panasyuk // Melioraciya. – 2014. – № 2. – S. 78–88.
3. Panasyuk, O. Yu. Opyt pochvenno-ekologicheskogo mikrorajonirovaniya Belorusskogo Poazer'ya (na primere Braslavskogo rajona) / O. Yu. Panasyuk, A. V. Taranchuk // Vesci BDPU. Ser. 3. – 2018. – № 3. S. 30–37.
4. Panasyuk, O. Yu. Pochvenno-ekologicheskoe mikrorajonirovanie vodno-lednikovoj morennoj ravniny (na primere Slavgorodskogo rajona) / O. Yu. Panasyuk, A. V. Taranchuk // Vesci BDPU. Ser. 3. – 2022. – № 1. – S. 26–35.
5. Panasyuk, O. Yu. Pochvenno-ekologicheskoe mikrorajonirovanie ravnin Predpoles'ya (na primere Dobrushskogo rajona) / O. Yu. Panasyuk, A. V. Taranchuk // Vesci BDPU. Ser. 3. – 2022. – № 3. – S. 32–38.
6. Landshaftnaya karta Belarusi / Nacyyanal'ny atlas Belarusi / pad agul. red. M. U. Myasnikovich. – Minsk : Kamitet pa zyamel'nyh resursah, geadezii i kartagrafii pry SM RB. – 2002. – S. 49–50.
7. Pochvennaya karta Lunineckogo rajona // Fondy RUP «Proektnyj institut Belgiprozem», 2013–2015 gg.
8. Pokazateli kadastrovoj ocenki zemel' sel'skohozyajstvennyh organizacij i krest'yanskih (fermerskih) hozyajstv / G. I. Kuznecov, [i dr.]. – Minsk : Gosudarstvennyj komitet po imushchestvu Respubliki Belarus', 2010. – 128 s.
9. Radiacionnoe zagryaznenie territorii / Nacyyanal'ny atlas Belarusi / pad agul. red. M. U. Myasnikovich. – Minsk : Kamitet pa zyamel'nyh resursah, geadezii i kartagrafii pry SM RB. – 2002. – S. 156–157.