

НАЦИОНАЛЬНАЯ АКАДЕМИЯ НАУК БЕЛАРУСИ
Полесский аграрно-экологический институт

РЕКИ ПОЛЕСЬЯ

ЯСЕЛЬДА

*Под общей редакцией А. А. Волчека,
И. И. Кирвеля, Н. В. Михальчука*

Минск
«Беларуская навука»
2017

Ясельда / И. В. Абрамова [и др.] ; под общ. ред. А. А. Волчека, И. И. Кирвеля, Н. В. Михальчука ; Национальная академия наук Беларуси, Полесский аграрно-экологический институт. – Минск : Беларуская навука, 2017. – (Реки Полесья). – 416, [2] с. – ISBN 978-985-08-2220-8.

Приведены сведения об условиях формирования водных ресурсов и природно-ресурсном потенциале бассейна реки Ясельды. Особое внимание уделено гидрологическому режиму рек: дана его общая характеристика, рассмотрены вопросы уровня режима и режима стока, приведены параметры ледово-термического состояния рек и особенностей формирования наносов. Содержится информация об освоенности бассейна Ясельды: показана специфика населения, промышленности, сельского хозяйства, мелиоративного освоения территории. Подробно изложены вопросы, касающиеся комплекса мероприятий по улучшению качества природных вод бассейна Ясельды и организации соответствующей системы мониторинга. Показано, что богатое природное и культурно-историческое наследие, развитая инфраструктура региона являются важными факторами развития его туристско-рекреационной сферы. Приведены сведения об использовании водных ресурсов бассейна. Рассмотрен водохозяйственный баланс в бассейне реки Ясельды в целом и водохранилища Селец в частности, в том числе в контексте решения проблемных ситуаций ОАО «Опытный рыбхоз “Селец”». Показана трансформация водного режима рек при различных сценариях климата будущего; раскрыты вопросы управления водными ресурсами.

Рассчитано на специалистов в области рационального использования природных ресурсов, а также преподавателей, аспирантов и студентов водохозяйственных и географических специальностей.

Табл. 148. Ил. 98. Библиогр.: 237 назв.

Рекомендовано Ученым советом ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт Национальной академии наук Беларуси» (протокол от 02.06.2016 г. № 3).

Серия основана в 2017 году

А в т о р ы:

И. В. Абрамова, Е. А. Антипова, М. А. Асадчая, Ю. М. Баженок, С. В. Басов, М. А. Богдасаров, Б. П. Власов, А. А. Волчек, Ан. А. Волчек, Л. Н. Гертман, Н. Ф. Гречаник, О. И. Грядунова, Г. В. Дудко, Л. Н. Журавович, А. А. Зиновьев, Т. Е. Зубрицкая, О. В. Кадацкая, Е. Г. Квач, И. И. Кирвель, П. И. Кирвель, Е. В. Комаровская, В. Н. Корнеев, М. С. Кукшинов, Б. В. Курзо, А. И. Лицкевич, Г. И. Марцинкевич, В. И. Мельник, Н. В. Михальчук, М. Ф. Мороз, А. Н. Мялик, О. Н. Натарова, А. М. Омелянюк, С. И. Парфомук, А. И. Полищук, Л. Б. Трофимова, Г. С. Чекан, И. Е. Черепович, Н. С. Шевцова, Т. А. Шелест, Н. Н. Шешко, Н. Н. Шпендик, И. Н. Шпока, В. М. Якухно

Р е ц е н з е н т ы:

доктор географических наук, профессор *В. Б. Кадацкий*,
доктор технических наук, профессор *Э. И. Михневич*

ОГЛАВЛЕНИЕ

Принятые сокращения	5
Предисловие (<i>А. А. Волчек, Н. В. Михальчук</i>)	6
1. Условия формирования водных ресурсов и природно-ресурсный потенциал бассейна	8
1.1. Геологическое строение (<i>М. А. Богдасаров, Н. Ф. Гречаник</i>)	8
1.2. Полезные ископаемые (<i>М. А. Богдасаров, Н. Ф. Гречаник, Б. В. Курзо</i>)	13
1.3. Рельеф (<i>М. А. Богдасаров, Н. Ф. Гречаник</i>)	24
1.4. Климат (<i>А. А. Волчек, Е. В. Комаровская, В. И. Мельник, И. Е. Черепович, И. Н. Шпока</i>)	30
1.5. Водные ресурсы (<i>И. В. Абрамова, М. А. Асадчая, М. А. Богдасаров, Б. П. Власов, А. А. Волчек, Н. Ф. Гречаник, О. И. Грядунова, И. И. Кирвель, П. И. Кирвель, Н. Н. Шпендик</i>)	71
1.6. Земельные и почвенные ресурсы (<i>А. А. Волчек, Г. В. Дудко, В. М. Яцухно</i>)	102
1.7. Растительный мир (<i>И. В. Абрамова, А. Н. Мялик</i>)	109
1.8. Животный мир (<i>И. В. Абрамова</i>)	136
1.9. Ландшафты (<i>Г. И. Марцинкевич</i>)	148
1.10. Охраняемые природные территории (<i>Н. В. Михальчук</i>)	152
2. Гидрологический режим рек	166
2.1. Общая характеристика водного режима рек (<i>А. А. Волчек</i>)	168
2.2. Мониторинг поверхностных вод (<i>А. И. Полищук, Г. С. Чекан, Л. Б. Трофимова</i>)	169
2.3. Уровненный режим (<i>Л. Н. Журавович, Е. Г. Квач</i>)	171
2.4. Режим стока (<i>А. А. Волчек, Ан. А. Волчек, Л. Н. Журавович, О. Н. Натарова, Л. Б. Трофимова, Т. А. Шелест, Н. Н. Шешко</i>)	175
2.5. Ледово-термический режим рек (<i>Л. Н. Журавович, Е. Г. Квач</i>)	228
2.6. Режим наносов (<i>Л. Н. Журавович, Е. Г. Квач</i>)	230
3. Качество природных вод	231
3.1. Показатели качества поверхностных вод (<i>А. А. Волчек</i>)	231
3.2. Качество поверхностных вод рек бассейна (<i>А. А. Волчек, О. В. Кадацкая, А. Н. Лицкевич</i>)	236
3.3. Источники загрязнения водных объектов в бассейне (<i>А. Н. Лицкевич</i>)	258
3.4. Мероприятия по улучшению качества вод (<i>А. А. Волчек</i>)	263
4. Освоенность бассейна и источники его загрязнения	266
4.1. Общая характеристика населения и особенностей его расселения в бассейне (<i>Е. А. Антипова</i>)	266
4.2. Промышленность (<i>А. М. Омелянюк</i>)	270

4.3. Сельскохозяйственное освоение (<i>А. М. Омелянюк</i>)	274
4.4. Мелиоративное освоение (<i>А. А. Волчек, И. И. Кирвель, М. Ф. Мороз</i>)	277
4.5. Историко-культурное наследие (<i>С. В. Басов, А. Н. Мялик</i>)	288
5. Использование водных ресурсов	296
5.1. Общая характеристика использования водных ресурсов (<i>А. А. Волчек</i>)	296
5.2. Современное состояние заборов и сбросов воды в бассейне (<i>Л. Н. Гертман</i>)	296
5.3. Прогнозные оценки водопотребления в бассейне (<i>А. А. Волчек, Т. Е. Зубрицкая, Н. Н. Шешко</i>)	300
5.4. Водноэнергетический потенциал бассейна (<i>А. А. Волчек</i>)	306
5.5. Водохранилища (<i>И. И. Кирвель, М. С. Кукишинов, А. А. Волчек</i>)	313
5.6. Водохозяйственный баланс водохранилища Селец (<i>А. А. Волчек, А. А. Зиновьев, И. И. Кирвель, Н. Н. Шешко</i>)	319
5.7. Пруды (<i>А. А. Зиновьев, И. И. Кирвель, М. Ф. Мороз</i>)	339
5.8. Каналы (<i>А. А. Волчек, А. Н. Мялик</i>)	348
5.9. Рыбное хозяйство (<i>Ю. М. Баженов, А. А. Волчек</i>)	354
5.10. Туристско-рекреационные ресурсы акватории (<i>Н. С. Шевцова</i>)	356
5.11. Изменение водного режима рек бассейна (<i>А. А. Волчек</i>)	359
5.12. Трансформация водного режима рек при различных сценариях климата будущего (<i>А. А. Волчек, С. И. Парфомук</i>)	364
5.13. Управление водными ресурсами (<i>В. Н. Корнеев</i>)	376
Заключение (<i>А. А. Волчек, Н. В. Михальчук</i>)	381
Литература и источники	383
Топонимический словарь гидрографической сети бассейна (<i>составитель – А. А. Волчек</i>)	394
Сведения об авторах	412

ПРИНЯТЫЕ СОКРАЩЕНИЯ

БПК	– биологическое потребление кислорода
БС	– болотная станция
вдхр.	– водохранилище
ВРС	– внутригодовое распределение стока
г.	– город
ГКР	– гидролого-климатический расчет
г. п.	– городской поселок
ГСМ	– горюче-смазочные материалы
д.	– деревня
ед.	– единицы
ЖКХ	– жилищно-коммунальное хозяйство
ИЗВ	– индекс загрязненности вод
кан.	– канал
л-во	– лесничество
м	– метры
млн	– миллионы
МСОП	– Международный союз охраны природы
МЦГМ	– Межрайонный центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды
НПУ	– нормальный подпорный уровень
обл.	– область
оз.	– озеро
ОМЯ	– опасное метеорологическое явление
ООПТ	– особо охраняемые природные территории
п. г. т.	– поселок городского типа
ПАК	– природно-антропогенный комплекс
ПГК	– парагенетический комплекс
ПДК	– предельно допустимая концентрация
р.	– река
р-н	– район
руб.	– рубли
СП	– совместное предприятие
т	– тонны
ТВП	– территории, важные для птиц
тыс.	– тысячи
УГВ	– уровень грунтовых вод
УМО	– уровень мертвого объема
ур.	– урочище
ФПУ	– форсированный подпорный уровень
ХПК	– показатель бихроматной окисляемости
экз.	– экземпляр

*Нечый шлях тут завершаны,
Нечый – ледзь распачаты.
Увойдзем ў Ясельду грэшыня,
Каб адчуць яе святасць.
Не замуцім вадзічку,
Рыбу не патрывожым,
Не пашкодзім крынічку,
Што струменіцца гожа...*

Зінаіда Дудзюк

ПРЕДИСЛОВИЕ

Река Ясельда (Ясольда; в переводе с санскрита – река богов) протекает по территории Пружанского, Березовского, Дрогичинского, Ивановского, Пинского районов Брестской области и является левым притоком Припяти (бассейн Днепра).

Среди разнообразных природных ресурсов вода занимает особое положение. Она непрерывно расходуется и возобновляется, объединяя в единый взаимосвязанный цикл все водные ресурсы атмосферы. Как подчеркивал В. И. Вернадский, вода определяет и создает всю биосферу, поэтому водные экосистемы должны вечно служить человеку, обеспечивая его водой как ресурсом, выступать производителем энергии, средством транспорта, создавать условия для воспроизводства рыб, птиц, млекопитающих и др. Кроме того, водные ландшафты несут положительный эмоционально-психологический заряд, повышают настроение и общий тонус организма человека, а прибрежно-водные территории представляют большой интерес в рекреационных целях.

Главным условием нормального функционирования любой речной экосистемы является не только достаточность, но и надлежащее качество ее воды. Ясельда – типичная река Белорусского Полесья. Она является не только главной водной артерией Брестского Полесья, но и важным фактором социально-экономического развития запада Беларуси. На берегах Ясельды расположены многочисленные населенные пункты, причем на данной территории сложились достаточно комфортные условия как для их развития, так и для жизнедеятельности местного населения: обеспеченность водой, прекрасные условия для рекреации, судоходства, рыболовства; к тому же река является основным приемником вод мелиоративных систем и сточных вод.

Дальнейший расцвет этого региона зависит от состояния речной экосистемы бассейна Ясельды, поэтому одним из главных условий обеспечения благополучного состояния реки является комплексное изучение ее бассейна, что позволит разработать программу развития региона, направленную в том числе на сохранение его уникального природного наследия.

ПРЕДИСЛОВИЕ

Данная монография является первой книгой серии под общим названием «Реки Полесья». Планируется выпуск изданий о таких реках Полесья, как Лань, Случь, Бобрик, Оресса, Птичь и другие, а заключительная книга серии будет посвящена главной реке Полесья – Припяти. Особенностью формирования серии «Реки Полесья» является ее открытость, т. е. все желающие могут принять участие в ее написании, высказать свое видение решения той или иной проблемы, касающейся бассейна исследуемой реки. Нам видится, что привлечение большого круга исследователей позволит объективно представить читателю уникальный материал по Полесью, что, несомненно, поможет в решении проблем этого уникального края.

Книга «Ясельда» написана коллективом ведущих белорусских ученых в области водного хозяйства, гидрологии, климатологии, экологии и специалистов-практиков. Авторы постарались, по мере возможности, изложить различные вопросы количественной и качественной оценки не только водных ресурсов, но и природного потенциала бассейна Ясельды, его историко-культурного наследия. В связи с этим в работе большое внимание уделено особо охраняемым природным территориям и историко-культурным достопримечательностям, расположенным в бассейне Ясельды. Подробно рассмотрены вопросы техногенного воздействия на речную экосистему и показаны пути снижения антропогенной нагрузки.

Авторы выражают искреннюю благодарность рецензентам – доктору географических наук, профессору В. Б. Кадацкому и доктору технических наук, профессору Э. И. Михневичу – за высказанные ими замечания и предложения по улучшению содержания издания.

Значительная часть работ, результаты которых приведены в монографии, выполнена в рамках проектов Белорусского республиканского фонда фундаментальных исследований (гранты Х10Б-003, Х13-122, Х14Б-005), а также по Государственной программе научных исследований «Природопользование и экология» (подпрограмма 1 «Природные ресурсы и экологическая безопасность») на 2016–2020 годы (задание 1.11 – «Природопользование и экология»).

1

УСЛОВИЯ ФОРМИРОВАНИЯ ВОДНЫХ РЕСУРСОВ И ПРИРОДНО-РЕСУРСНЫЙ ПОТЕНЦИАЛ БАСЕЙНА

Бассейн р. Ясельды расположен в центральной части Брестской обл. и в основном приурочен к Полесской седловине; лишь водосборы р. Жегулянки и Огинского канала находятся в пределах Белорусской антеклизы. Водосбор занимает площадь 7790 км². Рельеф равнинный. На повышенных участках территории преобладают песчаные грунты, на пониженных участках – торфяные. Лесами и болотами занято 60,0 % водосбора, лесами на суходолах – 27,0 %, болотами (в основном низинными травяными) – 34,0–35,0 % (в том числе заболоченным лесом – около 7,0 %, озерами – около 1,0 %). Наиболее крупные озера: Черное, Споровское, Белое. Из искусственных водоемов наиболее крупными являются вдхр. Селец и рыбхоз «Селец». Водораздел в условиях низкой и заболоченной местности выражен слабо, что, возможно, приводит к переливу вод в периоды паводков в соседние водосборы. Характерно высокое стояние уровня поверхностных вод и богатый запас грунтовых вод верхних горизонтов, которые являются основным источником питания рек бассейна Ясельды.

Водосбор Ясельды вытянут с северо-запада на юго-восток. Самым северным населенным пунктом является д. Трухановичи Пружанского р-на (52°42' с. ш. и 24°30' в. д.), южным – д. Городище Пинского р-на (52°10' с. ш. и 26°25' в. д.), западным – д. Малеч Березовского р-на (52°29' с. ш. и 24°42' в. д.), а самым восточным – г. п. Логишин Пинского р-на (52°20' с. ш. и 25°59' в. д.). Высота над уровнем моря: наибольшая – 173,0 м (д. Крамно Дрогичинского р-на), самая низкая – 131,0 м (при впадении Ясельды в Припять у д. Кочановичи Пинского р-на).

1.1. Геологическое строение

В пределах территории ясельдинского бассейна выделяются следующие тектонические структуры: северо-восточная часть Подляско-Брестской впадины, Ивацевичский погребенный выступ Белорусской антеклизы и Полесская седловина. Перечисленные тектонические структуры ограничены дизъюнктивными нарушениями в виде разломов, а в некоторых случаях их границы проводятся условно по глубине залегания пород кристаллического фундамента. Глубина залегания пород кристаллического фундамента в разных частях бассейна различная. Так, в северо-восточной части Подляско-Брестской впадины

ЛИТЕРАТУРА И ИСТОЧНИКИ

1. Абламскі, В. Я. Дзяржаўны спіс гісторыка-культурных каштоўнасцей Рэспублікі Беларусь / В. Я. Абламскі, І. М. Чарняўскі, Ю. А. Барысюк. – Мінск : БЕЛТА, 2009. – 684 с.
2. Абрамова, И. В. Соколообразные, или дневные хищные птицы юго-западной части Беларуси : в 2 ч. / И. В. Абрамова, В. Е. Гайдук. – Брест : Академия, 2005. – Ч. 2. – 52 с.
3. Абрамова, И. В. Структура и динамика населения птиц в гнездовой период рыбхоза «Селец» / И. В. Абрамова, В. Е. Гайдук // Изв. Гомельского гос. ун-та. – 2015. – № 6 (93). – С. 5–11.
4. Абрамова, И. В. Структура и динамика населения птиц рыбхоза «Селец» в период весенней миграции / И. В. Абрамова, В. Е. Гайдук // Весн. Брэсцкага ўн-та. – 2015. – № 2. – С. 5–13.
5. Абрамова, И. В. Структура и динамика населения птиц экосистем юго-запада Беларуси / И. В. Абрамова. – Брест : Изд-во БрГУ, 2007. – 208 с.
6. Алекин, О. А. Основы гидрохимии / О. А. Алекин. – Л. : Гидрометеиздат, 1970. – 444 с.
7. Антипова, Е. А. Геодемография Беларуси в XXI веке: сравнительно-географический анализ городского и сельского населения / Е. А. Антипова, В. К. Коротаев // Вестн. БГУ. – 2014. – Сер. 2. – № 3. – С. 91–99.
8. Антипова, Е. А. Регионализация демографического развития сельской местности Республики Беларусь в начале XXI века / Е. А. Антипова // Эконом. бюл. – 2013. – № 10. – С. 23–34.
9. Апацкий, А. Н. Концепция организации бассейнового управления использованием и охраной водных ресурсов в Беларуси / А. Н. Апацкий, В. С. Усенко, Г. А. Щербаков // Природные ресурсы. – 1999. – № 2. – С. 24–29.
10. Асадчая, М. А. Изменение гидрографической сети Беларуси под воздействием мелиоративных работ / М. А. Асадчая, Е. В. Шмык // Актуальные науч.-техн. и эколог. проблемы сохранения среды обитания: науч. ст. Междунар. науч.-практ. конф., Брест, 23–25 апр. 2014 г. : в 4 ч. / Брестский гос. техн. ун-т ; под ред. А. А. Волчека [и др.]. – Брест, 2014. – Ч. III. – С. 3–11.
11. Атлас торфяных ресурсов СССР. Масштаб 1 : 1 500 000 / гл. ред. А. С. Оленин и М. И. Нейштадт. – М., 1968. – С. 68–69.
12. Бабкин, В. И. О роли циклонической деятельности в формировании стока Волги, Дона и Днепра / В. И. Бабкин, А. Н. Постников // Водные ресурсы. – 2000. – Т. 27, № 1. – С. 106–108.
13. Бамбалов, Н. Н. Баланс органического вещества торфяных почв и методы его изучения / Н. Н. Бамбалов ; под ред. А. В. Тишковича. – Минск : Наука и техника, 1984. – 176 с.
14. Березовский страторайон плейстоцена Белоруссии / Ф. Ю. Величkevич [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1993. – 131 с.
15. Блакітная кніга Беларусі : (Водныя аб’екты Беларусі): энцыкл. / рэдкал.: Н. А. Дзісько [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 1994. – 414 с.
16. Блакітны скарб Беларусі: рэкі, азёры, вадасховішчы, турыскі патэнцыял водных аб’ектаў / маст.: Ю. А. Тарэў, У. І. Цярэнцьеў. – Мінск : БелЭн, 2007. – 480 с.
17. Будыко, М. И. Климат и жизнь / М. И. Будыко. – Л. : Гидрометеиздат, 1971. – 472 с.
18. Булавко, А. Г. Использование водных ресурсов Белоруссии в сельском хозяйстве / А. Г. Булавко, В. Н. Плужников. – Минск, 1982. – 103 с.
19. Булавко, А. Г. Определение расчетного испарения с водохранилищ Белоруссии / А. Г. Булавко // Мелиорация и водное хозяйство. – 1979. – № 8. – С. 16–19.

20. Буткевич, Л. Д. Охрана малых рек при осушительной мелиорации земель / Л. Д. Буткевич // Малые реки Белорусской ССР, их использование и охрана : тез. докл. респ. науч.-техн. конф., Гомель, 16–17 окт. 1984 г. – Гомель, 1984. – С. 5–7.
21. Владимиров, А. М. Принципы оценки экологического стока рек / А. М. Владимиров, Ф. А. Иманов // Вопр. экологии и гидрологические расчеты. – СПб. : Изд-во Рос. гидромет. ин-та. – 1994. – Вып. 116. – С. 4–7.
22. Владимиров, А. М. Сток рек в маловодный период года / А. М. Владимиров. – Л. : Гидрометеиздат, 1976. – 295 с.
23. Власов, Б. П. Современная карта озерности Беларуси по бассейнам рек / Б. П. Власов, Ю. И. Емельянов // Лимнологическое и геоморфологическое обеспечение рационального природопользования : сб. науч. ст. – Минск : БГУ, 2002. – Вып. 3. – С. 233–235.
24. Водноэнергетический кадастр Белорусской ССР / под ред. Т. Л. Золотарева. – Минск : Изд-во Акад. наук Белорус. ССР, 1960. – Т. 1. – 282 с.
25. Водохранилища Беларуси : справ. / под общ. ред. М. Ю. Калинина. – Минск : Полиграфкомбинат им. Я. Коласа, 2005. – 182 с.
26. Возможные изменения речного стока в зависимости от прогнозируемого изменения климата / А. А. Волчек [и др.] // Эколог. вестн. – 2011. – № 3. – С. 5–13.
27. Войтов, И. В. Стратегия управления использованием и охраной водных ресурсов Беларуси на современном этапе / И. В. Войтов, В. А. Новак // Природные ресурсы. – 2001. – № 2. – С. 49–52.
28. Волчек, А. А. Внутригодовое распределение стока рек Беларуси и его статистическое моделирование / А. А. Волчек, О. Н. Натарева // Вестн. Брестского гос. техн. ун-та. Сер., Водохозяйственное строительство, теплоэнергетика и геоэкология. – 2010. – № 2 (62). – С. 46–55.
29. Волчек, А. А. Водные ресурсы Брестской области / А. А. Волчек, М. Ю. Калинин. – Минск : Изд. центр БГУ, 2002. – 440 с.
30. Волчек, А. А. Методика определения максимально возможного испарения по массовым метеоданным (на примере Белоруссии) / А. А. Волчек // Науч.-техн. информ. по мелиорации и водному хозяйству (Минводхоз Белорус. ССР). – 1986. – № 12. – С. 17–21.
31. Волчек, А. А. Учет разовых гидрометрических измерений при определении основных гидрологических характеристик и параметров русла / А. А. Волчек, Н. Н. Шешко // Вестн. Брестского гос. техн. ун-та. Сер., Водохозяйственное строительство и теплотехника. – 2011. – № 2 (68). – С. 7–13.
32. Гайдук, В. Е. Годовые и многолетние биоритмы млекопитающих Беларуси (на примере модельных охотничьих видов) / В. Е. Гайдук. – Брест : Изд-во БрГУ, 2005. – 192 с.
33. Гайдук, В. Е. Распространение, биотопическое распределение и численность рыбообразных в юго-западной Беларуси / В. Е. Гайдук, Е. С. Блоцкая, И. В. Абрамова // Вуч. Зап. Брэсцкага дзярж. ун-та імя А. С. Пушкіна : зб. навук. прац / БрДУ імя А. С. Пушкіна. – Брэст, 2015. – Вып. 11, ч. 2. – С. 36–45.
34. Гайдук, В. Е. Экология птиц юго-запада Беларуси. Неворобьинообразные / В. Е. Гайдук, И. В. Абрамова. – Брест : Изд-во БрГУ, 2009. – 300 с.
35. Гарады і вёскі Беларусі : энцыкл. / рэдкал.: Г. П. Пашкоў (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 2006. – Т. 3, кн. 1 : Брэсцкая вобл. – 528 с.
36. Гарады і вёскі Беларусі : энцыкл. / рэдкал. : Г. П. Пашкоў (гал. рэд.) [і інш.]. – Мінск : БелЭн, 2007. – Т. 4, кн. 2 : Брэсцкая вобл. – 608 с.
37. Геология Беларуси / под ред. А. С. Махнач, Р. Г. Гарецкого, А. В. Матвеева. – Минск : ИГН НАН Беларуси, 2001. – 815 с.
38. Гидрологические расчеты в мелиоративных целях / В. С. Мезенцев [и др.]. – Омск, 1980. – Ч. I. – 80 с.
39. Гидрохимические показатели состояния окружающей среды : справ. материалы / под ред. Т. В. Гусевой. – М. : ФОРУМ ; ИНФРА-М, 2007. – 192 с.
40. Государственный водный кадастр. Водные ресурсы, их использование и качество (за 2014 год). – Минск, 2015.

41. Государственный земельный кадастр Республики Беларусь (по состоянию на 1 января 2014 г.). – Минск, 2014.
42. Гриневич, А. Г. Оценка влияния возможного глобального потепления на водные ресурсы и водное хозяйство / А. Г. Гриневич, В. Н. Плужников // Природные ресурсы. – 1997. – № 2. – С. 49–54.
43. Демографический ежегодник Республики Беларусь : стат. сб. – Минск : Нац. стат. комитет, 2014. – 412 с.
44. Демянчик, В. Т. Природа Брестчины на рубеже столетий / В. Т. Демянчик, Н. В. Михальчук, В. П. Самусевич. – Брест : Изд. С. Б. Лавров, 2001. – 170 с.
45. Деруго, Г. В. Некоторые особенности геологического строения и геоморфологии Загородской возвышенности / Г. В. Деруго, Ю. В. Сапега // Геология и геохимия антропогена Белоруссии. – Минск : Наука и техника, 1974. – С. 53–57.
46. Долбик, М. С. Ландшафтная структура орнитофауны Белоруссии / М. С. Долбик. – Минск : Наука и техника, 1974. – 312 с.
47. Домбровский, В. Ч. Редкие виды хищных птиц Белорусского Полесья / В. Ч. Домбровский, Д. В. Журавлев, L. Demongin // Subbuteo : бел. арнітал. бюл. – 2001. – Т. 4, № 1. – С. 11–24.
48. Дробенков, С. М. Структурная организация герпетокомплексов Белорусского Полесья / С. М. Дробенков // Проблемы экологии и экологического образования в постчернобыльский период : материалы Междунар. науч.-практ. конф., Мозырь, 2000 г. / редкол.: В. В. Валетов (гл. ред.) [и др.]. – Мозырь : Белый ветер, 2000. – С. 180–182.
49. Дроздов, О. А. Колебания естественного увлажнения в связи с анализом антропогенных изменений климата и увлажнения / О. А. Дроздов // Водные ресурсы. – 1990. – № 2. – С. 5–15.
50. Дуброўскі, А. М. Край пад белымі крыламі : фотаальбом / А. М. Дуброўскі. – Пінск : ТДА «ІРА «Паляшук», 2006. – 184 с.
51. Еловичева, Я. К. Палинология позднеледниковья и голоцена Белоруссии / Я. К. Еловичева. – Минск : Навука і тэхніка, 1993. – 94 с.
52. Жуков, П. И. Справочник по экологии пресноводных рыб / П. И. Жуков. – Минск, 1988. – 310 с.
53. Жуховицкая, А. Л. Об изменении химического стока рек бассейна р. Припяти / А. Л. Жуховицкая, О. В. Кадацкая // Докл. Акад. наук Беларус. ССР. – 1980. – Т. 24, № 4. – С. 357–360.
54. Заугольнова, Л. Б. Типы функционирования популяций редких видов растений / Л. Б. Заугольнова, С. В. Никитина, Л. В. Денисова // Бюл. Московского о-ва испытателей природы. Отд. биол. – М. : Изд-во Московского ун-та, 1992. – Т. 97, вып. 3. – С. 80–91.
55. Земнаводныя. Паўзуны : энцыкл. даведнік / пад рэд. М. М. Пікуліка. – Мінск : БелЭн, 1996. – 240 с.
56. Земноводные Беларуси : распространение, экология и охрана / С. М. Дробенков [и др.]. – Минск : Беларуская навука, 2006. – 215 с.
57. Зерницкая, В. П. Этапы формирования котловины оз. Споровское / В. П. Зерницкая, Г. И. Дайнеко // Современные рельефообразующие процессы. – Минск : Наука и техника, 1986. – С. 55–61.
58. Зименко, Т. Г. Микробиологические процессы в мелиорированных торфяниках Белоруссии и их направленное регулирование / Т. Г. Зименко. – Минск : Наука и техника, 1977. – 208 с.
59. Изменение гидрографической сети Беларуси под воздействием мелиоративных работ : справ. : в 3 ч. / Респ. гидрометеоролог. центр ; под ред. Е. В. Шмык. – Минск, 2008. – Ч. 1 : Сведения об отрегулированных реках по основным речным бассейнам Беларуси. – 224 с.
60. Изменение гидрографической сети Беларуси под воздействием мелиоративных работ : справ. : в 3 ч. / Респ. гидрометеоролог. центр ; под ред. Е. В. Шмык. – Минск, 2008. – Ч. 2 : Сведения о мелиоративных каналах по основным речным бассейнам Беларуси. – 224 с.
61. Изменение гидрографической сети Беларуси под воздействием мелиоративных работ : справ. : в 3 ч. / Респ. гидрометеоролог. центр ; под ред. Е. В. Шмык. – Минск, 2008. – Ч. 3 : Сведения о водохранилищах, прудах и рыбхозах Беларуси. – 161 с.

62. Изменения климата Беларуси и их последствия / В. Ф. Логинов [и др.] ; под общ. ред. В. Ф. Логинова ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т проблем использования природных ресурсов и экологии. – Минск : Тонпик, 2003. – 330 с.
63. Кадацкая, О. В. Гидрохимическая индикация ландшафтной обстановки водосборов / О. В. Кадацкая. – Минск, 1987. – 134 с.
64. Калинин, М. Ю. Подземные воды и устойчивое развитие / М. Ю. Калинин. – Минск : Белэкс, 1998. – 444 с.
65. Кац, Н. Я. Болота Земного шара / Н. Я. Кац. – М. : Наука, 1971. – 295 с.
66. Кирвель, И. И. Влияние прудов на местный сток в Республике Беларусь / И. И. Кирвель // Техногенные аспекты преобразований географической среды. – Дебрецен-Сосковец, 1995. – С. 67–72.
67. Кирвель, И. И. Зарегулированность местного стока рек Белоруссии прудами / И. И. Кирвель // Гидрографическая сеть Белоруссии и регулирование речного стока. – Минск, 1992. – С. 41–48.
68. Кирвель, И. И. Трансформация гидрохимического режима зарегулированных рек / И. И. Кирвель, М. С. Кукшинов // Природные ресурсы. – 2007. – № 3. – С. 5–15.
69. Климат Беларуси / под ред. В. Ф. Логинова. – Минск : ИГН АН Беларуси, 1996. – 234 с.
70. Климат Минска / под ред. М. А. Гольберга. – Минск, 1976. – 288 с.
71. Клюева, К. А. Влияние осушительных мелиораций на годовой сток рек Белоруссии / К. А. Клюева, Ю. М. Покумейко // Метеорология и гидрология. – 1977. – № 1. – С. 61–69.
72. Коваленко, Э. П. Вода, природа, человек / Э. П. Коваленко, Б. В. Фашевский. – Минск : Ураджай, 1986. – 144 с.
73. Козловская, Н. В. Флора Белоруссии, закономерности ее формирования, научные основы использования и охраны / Н. В. Козловская. – Минск : Наука и техника, 1978. – 128 с.
74. Козловская, Н. В. Хорология флоры Белоруссии / Н. В. Козловская, В. И. Парфенов. – Минск : Наука и техника, 1972. – 309 с.
75. Красная книга Республики Беларусь. Животные: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды диких животных / гл. редкол.: И. М. Качановский (пред.) [и др.]. – 4-е изд. – Минск : Белорус. энцикл. им. П. Бровки, 2015. – 320 с.
76. Красная книга Республики Беларусь. Растения: редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды дикорастущих растений / гл. редкол.: И. М. Качановский (пред.) [и др.]. – 4-е изд. – Минск : Белорус. энцикл. им. П. Бровки, 2015. – 448 с.
77. Кукшинов, М. С. Гидроэкологические условия формирования и развития пойменных экосистем в нижнем бьефе речных водохранилищ Беларуси / М. С. Кукшинов // Вес. Бел. дзярж. пед. ун-та. Сер. 3. – 2007. – № 1. – С. 69–76.
78. Куницкий, Д. Ф. Инвазийные виды рыб бассейна р. Припять / Д. Ф. Куницкий, В. К. Ризевский // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : материалы IV науч.-практ. конф., Гомель, окт. 2002 г. / Гомельский гос. ун-т ; редкол.: А. П. Гусев [и др.]. – Гомель, 2002. – С. 135–137.
79. Лалыкин Н. В. Определение резервируемого стока малых рек Молдавии / Н. В. Лалыкин // Рациональное использование поверхностных и подземных вод : сб. науч. тр. – М. : Гидрометеоиздат, 1986. – С. 44–49.
80. Ландшафтная карта Белорусской ССР. Масштаб 1 : 600 000. – М. : ГУГК, 1984.
81. Левков, Э. А. Гляциотектоника / Э. А. Левков. – Минск : Наука и техника, 1980. – 280 с.
82. Левков, Э. А. Кременская гляциодислокация / Э. А. Левков, Г. В. Деруго // Докл. Акад. наук Белорус. ССР, 1975. – Т. XIX, № 7. – С. 645–647.
83. Лихацевич, А. П. Состояние и перспективы использования торфяных почв / А. П. Лихацевич, А. С. Мееровский, В. И. Белковский // Природные ресурсы. – 1997. – № 2. – С. 31–40.
84. Ловчий, Н. Ф. Кадастр типов сосновых лесов Белорусского Полесья / Н. Ф. Ловчий ; ред. В. И. Парфенов ; Нац. акад. наук Беларуси, Науч.-практ. центр по биоресурсам, Ин-т эксперимент. ботаники им. В. Ф. Купревича. – Минск : Беларус. навука, 2012. – 221 с.

85. Логинов, В. Ф. Антропогенное воздействие на водные ресурсы Беларуси / В. Ф. Логинов, М. Ю. Калинин, В. Ф. Иконников. – Минск : ПолиБиг, 2000. – 284 с.
86. Логинов, В. Ф. Влияние мелиораций на региональный климат Беларуси / В. Ф. Логинов // Природные ресурсы. – 1997. – № 1. – С. 24–28.
87. Логинов, В. Ф. Водный баланс речных водосборов Беларуси / В. Ф. Логинов, А. А. Волчек. – Минск : Тонпик, 2006. – 160 с.
88. Логинов, В. Ф. Глобальные и региональные изменения климата: причины и следствия / В. Ф. Логинов. – Минск, 2008. – 496 с.
89. Логинов, В. Ф. Изменение ветрового режима на территории Беларуси в XX в. / В. Ф. Логинов, А. А. Волчек, Г. В. Волобуева // Природные ресурсы. – 2005. – № 4. – С. 5–12.
90. Логинов, В. Ф. Опасные метеорологические явления на территории Беларуси // В. Ф. Логинов, А. А. Волчек, И. Н. Шпока. – Минск : Беларуская навука, 2010. – 129 с.
91. Логинов, В. Ф. Современные изменения водных ресурсов Республики Беларусь / В. Ф. Логинов, А. А. Волчек, С. И. Парфамук // География и природные ресурсы. – 2008. – № 4. – С. 149–154.
92. Логинов, В. Ф. Сравнительный анализ многолетних колебаний элементов водного баланса территории Белорусского Полесья и Белорусского Поозерья / В. Ф. Логинов, А. А. Волчек // Природопользование : сб. науч. тр. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т проблем использования природных ресурсов и экологии ; под ред. И. И. Лиштвана, В. Ф. Логинова. – Минск : Тонпик, 2005. – Вып. 11. – С. 29–35.
93. Лопух, П. С. Закономерности развития природы водоемов замедленного водообмена, их использование и охрана / П. С. Лопух. – Минск : Изд-во БГУ, 2000. – 332 с.
94. Лукашик, П. И. История мелиорации земель Брестчины / П. И. Лукашик. – Брест : Облтипография, 1998. – 180 с.
95. Лупинович, И. С. Изменение физико-биохимических свойств торфяно-болотных почв под влиянием мелиорации и сельскохозяйственного использования / И. С. Лупинович // Изменение торфяных почв под влиянием осушения и использования. – Минск, 1969. – С. 34–50.
96. Львович, А. И. Защита вод от загрязнения / А. И. Львович. – Л. : Гидрометеиздат, 1971. – 168 с.
97. Мандер, Ю. Э. О проектировании водоохранных зон и полос по берегам водоемов и водотоков / Ю. Э. Мандер, К. И. Алеканд // Уч. зап. Тартувского гос. ун-та. – 1982. – Вып. 614. – С. 68–74.
98. Маркин, В. Н. Внутригодовое распределение экологического стока малых рек [Электронный ресурс] // В. Н. Маркин. – Режим доступа: http://www.msuee.ru/science/1/tom1/1_12.doc. – Дата доступа: 28.04.2013.
99. Маркин, В. Н. Определение экологически допустимого воздействия на малые реки [Электронный ресурс] // В. Н. Маркин // Оценка экологически допустимого воздействия на малые реки. – Режим доступа: <http://www.msuee.ru/kmirz/Htmls4/Markin/DopVozd.htm>. – Дата доступа: 04.05.2005.
100. Матвеев, А. В. Рельеф Белоруссии / А. В. Матвеев, Б. Н. Гурский, Р. И. Левицкая. – Минск : Университетское, 1988. – 320 с.
101. Матвеев, А. В. Рельеф Белоруссии / А. В. Матвеев. – Минск : Университетское, 1989. – 239 с.
102. Материалы для географии и статистики России, собранные офицерами Генерального Штаба. Гродненская губерния / сост. П. Бобровский. – СПб. : Тип. Генерального Штаба, 1863. – 866 с.
103. Мезенцев, В. С. Увлажненность Западно-Сибирской равнины / В. С. Мезенцев, И. В. Карнацевич. – Л. : Гидрометеиздат, 1969. – 168 с.
104. Мезенцев, В. С. Гидролого-климатическая гипотеза и примеры ее использования / В. С. Мезенцев // Водные ресурсы. – 1995. – Т. 22, № 3. – С. 299–301.
105. Мелиорация : энцикл. справ. / под ред. А. И. Мурашко. – Минск : Белорус. совет. энцикл., 1984. – 567 с.

106. Мешечко, Е. Н. Белорусское Полесье. Туристские трансевропейские водные магистрали / Е. Н. Мешечко, А. А. Горбацкий. – Минск, 2005. – 96 с.
107. Михальчук, Н. В. Параметры парциальных флор гидрогенно-карбонатных ландшафтов Полесья в естественных и антропогенно-модифицированных условиях / Н. В. Михальчук, О. А. Галуц, И. В. Ковалев // *Вesn. Брэсцкага ўн-та. Сер. 5, Хімія. Біялогія. Навукі аб зямлі.* – 2010. – № 2. – С. 95–104.
108. Моргунов, В. К. Основы метеорологии, климатологии. Метеорологические приборы и методы наблюдений : учебник / В. К. Моргунов. – Ростов-на-Дону : Феникс, 2005. – 331 с.
109. Морозова, О. В. Таксономическое богатство флоры Восточной Европы: факторы пространственной дифференциации / О. В. Морозова. – М. : Наука, 2008. – 328 с.
110. Мялик, А. Н. Анализ географического распространения видов аборигенной флоры Припятского Полесья / А. Н. Мялик // *Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук.* – 2016. – № 2. – С. 15–21.
111. Мялик, А. Н. Биоморфологический анализ аборигенной флоры Припятского Полесья / А. Н. Мялик // *Вesn. Брэсцкага ўн-та. Сер. 5, Хімія. Біялогія. Навукі аб зямлі.* – 2016. – № 1. – С. 46–54.
112. Мялик, А. Н. Дополнения к флоре юго-западной части Беларуси / А. Н. Мялик // *Ботаника (исследования) : сб. науч. тр. / Нац. акад. наук Беларусі, Ин-т эксперимент. ботаники.* – Минск, 2015. – Вып. 44 – С. 53–65.
113. Мялик, А. Н. Инвазионные виды во флоре Припятского Полесья / А. Н. Мялик // *Вес. Нац. акад. навук Беларусі. Сер. біял. навук.* – 2016. – № 1. – С. 117–123.
114. Мялик, А. Н. Современный состав культурной флоры региона Припятского Полесья / А. Н. Мялик // *Культурная и дикорастущая флора Белорусского Полесья : сб. материалов III межвуз. науч.-практ. конф. студентов, магистрантов и аспирантов, Брест, 23 нояб. 2016 г. / Брест. Гос. ун-т им. А. С. Пушкина ; редкол.: С. В. Зеркаль [и др.].* – Брест : БрГУ, 2016 – С. 102–104.
115. Мялик, А. Н. Созологический анализ флоры Белорусского Полесья // А. Н. Мялик, О. А. Галуц // *Вesn. Палескага дзярж. ун-та. Сер. прыродазн. навук.* – 2016. – № 1. – С. 8–16.
116. Мялик, А. Н. Таксономический анализ флоры Припятского Полесья / А. Н. Мялик // *Материалы XVII Респ. науч.-практ. конф. молодых ученых : в 2 ч., Брест, 15 мая 2015 г. / БрГУ им. А. С. Пушкина ; редкол.: А. Е. Будько.* – Брест, 2015. – Ч. 1. – С. 112–114.
117. Национальная система мониторинга окружающей среды Беларуси: результаты наблюдений, 2014 [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.ecoinfo.by/content/736.html>. – Дата доступа: 04.05.2016.
118. Национальная система мониторинга окружающей среды Республики Беларусь: результаты наблюдений, 2008 / под ред. С. И. Кузьмина, С. П. Уточкиной. – Минск : БелНИЦ «Экология», 2009. – 340 с.
119. Нацыянальны атлас Беларусі / Камітэт па зямельных рэсурсах, геадэзіі і картаграфіі пры Савеце Міністраў Рэспублікі Беларусь. – Мінск : Белкартаграфія, 2002. – 292 с.
120. Сведения к годовому отчету управления земледелия и государственного имущества, составленные агрономом Б. Бухом / *Нац. гістар. архіў Беларусі ў г. Гродна.* – Ф. 31. Воп. 1. Спр. 668. Арк. 51–62.
121. Несцярчук, Л. М. Замкі, палацы, паркі Берасцейшчыны X–XX стагоддзяў (гісторыя, стан, перспектывы) / Л. М. Несцярчук. – Минск : БЕЛТА, 2002. – 336 с.
122. Новицкий, Р. В. Оценка межгодовой динамики охраняемых видов земноводных с использованием территориального принципа ведения мониторинга / Р. В. Новицкий // *Актуальные проблемы экологии – 2011 : материалы Международ. науч.-практ. конф., Гродно, 26–28 окт. 2011 г.* – Гродно : ГрГУ им. Я. Купалы. – С. 94–95.
123. Оксийук, О. П. Экологические нормативы качества воды для р. Россь / О. П. Оксийук, В. Н. Жукинский // *Гидробиолог. журн.* – 1999. – Т. 35, № 6. – С. 16–22.
124. Определение расчетных гидрологических характеристик (П1-98 к СНиП 2.01.174-83). – Минск : Минскстройархитектуры Респ. Беларусь, 2000. – 174 с.

125. Оптимизация водного режима и проведение ремонтно-эксплуатационных работ на рыбоводных прудах / Минсельхозпрод Респ. Беларусь. – Минск : РУП «Белгипроводхоз», 2005. – Кн. 11 : РПТУП «Опытный рыбхоз «Селец» Березовского района Брестской области». – 32 с.
126. Орлова, З. П. Рыбохозяйственная гидротехника / З. П. Орлова. – М. : Пищевая промышленность, 1978. – 280 с.
127. Особо охраняемые природные территории Брестской области / Н. В. Михальчук, В. Т. Демянчик, А. В. Грибко. – Брест : Облтипография, 1997. – 164 с.
128. Отчет о НИР (итоговый). Актуализация и корректировка планов управления заказниками «Споровский» и «Званец» / науч. рук. О. С. Беляцкая. – Минск, 2009. – Кн. 2 : План управления республиканского биологического заказника «Споровский». – 210 с. – № ГР 20083031.
129. Отчет о НИР (заключительный). Провести исследования биологического разнообразия и оценить воздействие на окружающую среду объекта «Строительство ВЛ 330 кВ Березовская ГРЭС Рось» (строительный проект), проходящего по особо охраняемым природным территориям и водно-болотным угодьям / науч. рук. Р. В. Новицкий. – Минск, 2013. – 160 с. – № ГР 20130837.
130. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь : стат. сб. – Минск, 2012. – 260 с.
131. Охрана окружающей среды в Республике Беларусь : стат. сб. – Минск, 2015. – 254 с.
132. Оценка плодородия почв Белоруссии / Н. И. Смеян [и др.]. – Минск : Ураджай, 1989. – 360 с.
133. Оценка состояния сельскохозяйственного землепользования и его влияния на биоразнообразие в бассейне реки Днепр на территории Белоруссии, России и Украины / под ред. А. Н. Третьяка. – Киев, 2002. – 146 с.
134. Парфенов, В. И. Обусловленность распространения и адаптации видов растений на границах ареалов / В. И. Парфенов. – Минск : Наука и техника, 1980. – 208 с.
135. Парфенов, В. И. Флора Белорусского Полесья: современное состояние и тенденции развития / В. И. Парфенов. – Минск : Наука и техника, 1983. – 295 с.
136. Пидопличко, А. П. Озерные отложения Белорусской ССР (генезис, стратиграфия и некоторые качественные особенности) / А. П. Пидопличко. – Минск : Наука и техника, 1975. – 120 с.
137. Пидопличко, А. П. Торфяные месторождения Белоруссии / А. П. Пидопличко. – Минск : Изд-во Акад. наук Белорус. ССР, 1961. – 192 с.
138. Пикулик, М. М. Земноводные Белоруссии / М. М. Пикулик. – Минск : Наука и техника, 1985. – 191 с.
139. Пикулик, М. М. Пресмыкающиеся Белоруссии / М. М. Пикулик, В. А. Бахарев, С. В. Косов. – Минск : Наука и техника, 1986. – 168 с.
140. Пикулик, М. М. Сравнительная оценка состояния фауны амфибий и рептилий в прируслово-пойменной зоне Припяти на разных участках ее течения / М. М. Пикулик [и др.] // Животный мир Белорусского Полесья, охрана и рациональное использование : тез. докл. III обл. итог. науч. конф., Гомель, 1983 г. / редкол. : Б. П. Савицкий (отв. ред.) [и др.] : тез. докл. – Гомель : ГГУ, 1983. – С. 36–37.
141. Пирожник, И. И. Геодемографическое развитие и трансформация сельского расселения Беларуси во второй половине XX века / И. И. Пирожник, Е. А. Антипова // Вестн. БГУ. Сер. 2, Химия. Биология. География. – 2009. – № 1. – С. 74–81.
142. План управления биологическим заказником республиканского значения «Споровский» / коорд. проекта Н. Шеффер, науч. дир. проекта А. В. Козулин. – Минск, 2001. – 111 с.
143. Плужников, В. Н. Водные ресурсы Беларуси, их использование и охрана / В. Н. Плужников, М. В. Фадеева, В. И. Бучурин // Природные ресурсы. – № 1. – 1996. – С. 24–29.
144. Полезные ископаемые Беларуси: к 75-летию БелНИГРИ / редкол.: П. З. Хомич [и др.]. – Минск : Адукацыя і выхаванне, 2002. – 528 с.
145. Попова, Т. С. Определение предельной полевой влагоемкости и влажности завядания расчетными способами / Т. С. Попова // Сборник работ гидрометцентров Белорус. и Лит. УГКС. – Л. : Гидрометеиздат, 1985. – Вып. 1. – С. 66–72.

146. Пособие П1-98 к СНиП 2.01.14-83 «Определение расчетных гидрологических характеристик». – Минск : Мин-во архитектуры и строительства Респ. Беларусь, 2000 – 174 с.
147. Постановление Совета Министров Респ. Беларусь от 20.02.2007 г. № 220 «Схема размещения рыболовных угодий для Брестской области». – Минск, 2007.
148. Почвы Белорусской ССР / под ред. Т. П. Кураковской, П. П. Рогового, Н. И. Смеяна. – Минск : Ураджай, 1974. – 296 с.
149. Природа Белоруссии : популярная энцикл. / редкол.: И. П. Шамякин (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БелСЭ, 1989. – 599 с.
150. Природная среда Беларуси / под ред. В. Ф. Логинова. – Минск : БИП-С, 2002. – 424 с.
151. Природные ресурсы Брестской области / А. В. Грибко [и др.] ; под общ. ред. А. В. Грибко, М. В. Маслобоева. – Брест, 2008. – 68 с.
152. Растительность европейской части СССР / под ред. С. А. Грибовой, Т. И. Исаченко, Е. С. Лавренко. – Л. : Наука, 1980. – 429 с.
153. Расчетные гидрологические характеристики. Порядок определения. Технический кодекс установившейся практики ТКП 45-3.04-168-2009(02250). – Минск : Стройтехнорм, 2010. – 55 с.
154. Раткович, Д. Я. Актуальные проблемы водообеспечения / Д. Я. Раткович. – М. : Наука, 2003. – 352 с.
155. Раткович, Д. Я. Актуальные проблемы стохастической гидрологии / Д. Я. Раткович // Водные ресурсы. – 2000. – Т. 27, № 6. – С. 645–654.
156. Раткович, Д. Я. Многолетние колебания речного стока / Д. Я. Раткович. – Л. : Гидрометеоиздат, 1976. – 255 с.
157. Раткович, Д. Я. Развитие вероятностных методов в гидрометеорологии / Д. Я. Раткович, М. И. Фортус // Водные ресурсы. – 1999. – Т. 26, № 5. – С. 568–582.
158. Редкие биотопы Беларуси / А. В. Пугачевский [и др.]. – Минск : Альтиора ; Живые краски, 2013. – 236 с.
159. Реймерс, Н. Ф. Природопользование / Н. Ф. Реймерс. – М. : Мысль, 1990. – 639 с.
160. Рельеф Белорусского Полесья / А. В. Матвеев [и др.]. – Минск : Наука и техника, 1982. – 131 с.
161. Ресурсы поверхностных вод СССР. – Л. : Гидрометеоиздат, 1966. – Т. 5 : Белоруссия и Верхнее Поднепровье / под ред. З. И. Мироненко. – 720 с.
162. Ресурсы поверхностных вод СССР. Описание рек и озер и расчеты основных характеристик их режима. – Л. : Гидрометеоиздат, 1971. – Т. 5 : Белоруссия и Верхнее Поднепровье / под ред. К. А. Ключевой. – 1107 с.
163. Ризевский, В. К. Динамика состава фауны рыб водоемов Беларуси / В. К. Ризевский // Проблемы сохранения биол. разнообразия и использования биол. ресурсов : материалы III Междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 110-летию Н. В. Смольского, Минск, 7–9 окт. 2015 г. : в 2 ч. – Минск : Конфидо, 2015. – Ч. 2 : Нац. акад. наук Беларуси ; редкол.: В. В. Титок [и др.]. – С. 260–262.
164. Ризевский, В. К. Новые виды рыб в фауне Беларуси / В. К. Ризевский [и др.] // Докл. Нац. Акад. наук Беларуси. – 2009. – Т. 53, № 3. – С. 96–97.
165. Рэкі і каналы // Беларуская Савецкая Энцыклапедыя : у 12 т. / гал. рэд. П. У. Броўка. – Мінск : Беларус. Сав. Энцыкл., 1975. – Т. 12 : БССР. – С. 30–32.
166. Савицкий, Б. П. Млекопитающие Беларуси / Б. П. Савицкий, С. В. Кучмель, Л. Д. Бурко ; под общ. ред. Б. П. Савицкого. – Минск : Изд. центр БГУ, 2005. – 319 с.
167. Савчук, С. С. Состояние и тенденции развития флоры Брестского Полесья как природной модели антропогенной динамики биоразнообразия : автореф. дис. ... канд. биол. наук : 03.02.01 / С. С. Савчук ; Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т эксперимент. бот. им. В. Ф. Купревича. – Минск, 2013. – 23 с.
168. Самусенко, И. Э. Малый баклан (*Phalacrocorax pygmeus*) – новый вид в орнитофауне Беларуси / И. Э. Самусенко // Subbuteo. – 2011. – № 10. – С. 37–38.
169. Свод памятников истории и культуры Белоруссии. Брестская область / Акад. наук Белорус. ССР, Ин-т искусствоведения, этнографии и фольклора, Белорус. Сов. Энцикл. / редкол.: С. В. Марцелов (гл. ред.) [и др.]. – Минск : БелСЭ, 1990. – 424 с.

170. Семенов, В. А. Изменения стока рек России и прилегающих территории в XX столетии / В. А. Семенов, А. К. Алексеев, Т. И. Дегтяренко // *Метеорология и гидрология*. – 1994. – № 2. – С. 76–83.
171. Скарбы прыроды Беларусі. Тэрыторыі, якія маюць міжнароднае значэнне для захавання біялагічнай разнастайнасці // А. В. Казулін [і інш.]. – Мінск : Беларусь, 2002. – 160 с.
172. Смеян, Н. И. Почвы и структура посевных площадей / Н. И. Смеян. – Минск : Ураджай, 1990. – 150 с.
173. Соколов, Л. Л. О зональных и азональных факторах стока / Л. Л. Соколов // *Сб. работ по гидрологии*. – Л. : Гидрометеиздат, 1961. – № 2. – С. 147–165.
174. Соколовский, Д. Л. Речной сток (основы теории и методики расчетов) / Д. Л. Соколовский. – Л. : Гидрометеиздат, 1968. – 540 с.
175. Споровско-Выгонощанское территориальное природное ядро экологической сети в сохранении биоразнообразия Полесья / Г. Ф. Рыковский [и др.] // *Ботаника (исследования) : сб. науч. тр. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т эксперимент. бот.* – Минск : Право и экономика, 2008. – Вып. XXXVI. – С. 27–46.
176. Справочник по климату Беларуси. – Минск, 1998. – Ч. 1 : Температура воздуха и почвы. – 84 с.
177. Справочник по климату Беларуси. – Минск, 1999. – Ч. 2 : Осадки. – 74 с.
178. Справочник по климату Беларуси. – Минск, 2001. – Ч. 3 : Снежный покров. – 60 с.
179. Справочник по климату Беларуси. – Минск, 2003. – Ч. 4 : Ветер. Атмосферное давление. – 124 с.
180. Справочник по климату Беларуси. – Минск, 2007. – Ч. 5 : Влажность воздуха. Солнечное сияние. Метеорологическая дальность видимости. – 66 с.
181. Стихийные гидрометеорологические явления на территории Беларуси : справ. / Мин-во природ. ресурсов и охраны окружающей среды Респ. Беларусь ; под общ. ред. М. А. Гольберга. – Минск : Белорус. науч.-исслед. центр «Экология», 2002. – 132 с.
182. Стратегия по сохранению и рациональному (устойчивому) использованию торфяников и Схема распределения торфяников по направлениям использования на период до 2030 года ; утв. постановлением Совета Министров Респ. Беларусь от 30.12.2015 г. № 1111. – Минск, 2015.
183. Стратиграфическая схема четвертичных отложений Беларуси / А. Ф. Санько [и др.] // *Літасфера*. – 2005. – № 1 (22). – С. 146–157.
184. Стратиграфические схемы докембрийских и фанерозойских отложений Беларуси : объяснит. зап. / С. А. Кручек [и др.]. – Минск : БелНИГРИ, 2010. – 282 с.
185. Схема рационального использования и охраны торфяных ресурсов БССР на период до 2010 года. Брестская область. – Минск, 1990. – 116 с.
186. Сцепановіч, І. М. Навукова-метадычныя асновы маніторынгу лугавой і лугава-балотнай расліннасці Беларусі / І. М. Сцепановіч, А. Ф. Сцепановіч. – Мінск : Беларуская навука, 2013. – 289 с.
187. Тарасов, М. Н. Изменения гидрохимического режима рек при их зарегулировании водохранилищами и вопросы прогнозирования / М. Н. Тарасов, И. М. Павелко // *Гидрохимические материалы*. – 1969. – Т. 50. – С. 47–55.
188. Тахтаджян, А. Л. Флористические области Земли / А. Л. Тахтаджян. – Л. : Наука, 1978. – 248 с.
189. Тектоническая терминология Белоруссии и Прибалтики / редкол.: Р. Г. Гарецкий (гл. ред.) [и др.]. – Минск : Наука и техника. – 1978. – 270 с.
190. Ткачев, Б. П. Малые реки: современное состояние и экологические проблемы / Б. П. Ткачев, В. И. Буланов. – Новосибирск, 2002. – 114 с.
191. ТКП 17.06-02-2008 (02120) «Охрана окружающей среды и природопользование. Гидросфера. Правила разработки схем комплексного использования и охраны водных ресурсов бассейна реки». – Минск : Минприроды, 2008. – 20 с.
192. ТКП 17.10-13-2009 (02120) «Правила проведения актинометрических и теплобалансовых наблюдений и работ». – Минск : Минприроды, 2009. – 174 с.

193. Торфяной фонд Белорусской ССР. Брестская область : кадастровый справ. – Минск, 1979. – 112 с.
194. Тэрыторыі, важныя для птушак у Беларусі / пад агул. рэд. С. В. Левага. – Мінск : РЫФТУР ПРЫНТ, 2015. – 152 с.
195. Фактическое водопользование и отведение сточных вод в Республике Беларусь (за 2013 год). – Минск, 2014.
196. Фактическое водопользование и отведение сточных вод в Республике Беларусь (за 2012 год). – Минск, 2013.
197. Фактическое водопользование и отведение сточных вод в Республике Беларусь (за 2011 год). – Минск, 2012.
198. Фашевский, Б. В. Основы экологической гидрологии / Б. В. Фашевский. – Минск : Экоинвест, 1996. – 240 с.
199. Фашевский, Б. В. Проблемы экологического нормирования водного режима рек / Б. В. Фашевский // Мелиорация и водное хозяйство. – 1993. – № 5. – С. 17–19.
200. Фашевский, Б. В. Экологическое обоснование допустимой степени регулирования речного стока / Б. В. Фашевский. – Минск, 1989. – 22 с.
201. Федорук, А. Т. Старинные усадьбы Берестейщины / А. Т. Федорук ; под ред. Т. Г. Мартыненко. – Минск : БелЭн, 2004. – 576 с.
202. Федюшин, А. В. Птицы Белоруссии / А. В. Федюшин, М. С. Долбик. – Минск : Наука и техника, 1967. – 519 с.
203. Флора Беларуси. Сосудистые растения : в 6 т. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т эксперим. ботаники им. В. Ф. Купревича ; под общ. ред. В. И. Парфенова. – Минск : Беларуская навука, 2009. – Т. 1 : Lycopodiophyta. Equisetophyta. Polypodiophyta. Ginkgophyta. Pinophyta. Gnetophyta / Р. Ю. Блажевич [и др.]. – 199 с.
204. Флора Беларуси. Сосудистые растения : в 6 т. / Нац. акад. наук Беларуси, Ин-т эксперим. ботаники им. В. Ф. Купревича ; под общ. ред. В. И. Парфенова. – Минск : Беларуская навука, 2013. – Т. 2 : Liliopsida / Д. И. Третьяков [и др.]. – 447 с.
205. Цеханавецкі, А. Міхаіл Казімір Агінскі і «яго сядзіба музаў» у Слоніме / А. Цеханавецкі. – Мінск : Беларусь, 1993. – 174 с.
206. Чалов, Р. С. Общее и географическое русловедение / Р. С. Чалов. – М. : МГУ, 1997. – 112 с.
207. Чеботарев, А. И. Гидрологический словарь / А. И. Чеботарев. – Л. : Гидрометеоздат, 1970. – 306 с.
208. Червона книга України. Рослинний світ / за ред. Я. П. Дідуха. – Київ : Глобалконсалтинг, 2009. – 900 с.
209. Швец, Г. И. Выдающиеся гидрологические явления на юго-западе СССР / Г. И. Швец. – Л. : Гидрометеоздат, 1972. – 244 с.
210. Шебеко, В. Ф. Гидрологические расчеты при проектировании осушительных и осушительно-увлажнительных систем / В. Ф. Шебеко, П. И. Закржевский, Э. А. Брагилевская. – Л. : Гидрометеоздат, 1980. – 312 с.
211. Шевцова, Т. Н. Хронологическая динамика ихтиофауны бассейна р. Припять / Т. Н. Шевцова, Д. Ф. Куницкий, А. И. Воронович, О. С. Кохненко // Экологические проблемы Полесья и сопредельных территорий : материалы IV науч.-практ. конф., Гомель, окт. 2002 г. / Гомельский гос. ун-т ; редкол.: А. П. Гусев [и др.]. – Гомель, 2002. – С. 248–249.
212. Широков, В. М. Водохозяйственный баланс бассейна Днепра / В. М. Широков, А. М. Пеньковская, В. Н. Плужников. – Минск, 1980. – 127 с.
213. Широков, В. М. Конструктивная география рек: основы преобразования и природопользования / В. М. Широков. – Минск : Изд-во «Университетское», 1984. – 189 с.
214. Широков, В. М. Пруды Белоруссии / В. М. Широков, И. И. Кирвель. – Минск : Ураджай, 1987. – 120 с.
215. Шкляр, А. Х. Климат Белоруссии и сельское хозяйство / А. Х. Шкляр. – Минск : Изд-во Мин-ва высшего, среднего спец. и проф. образования Белорус. ССР, 1962. – 422 с.

216. Эволюция мелкозалежных торфяных почв Полесья под влиянием мелиорации и сельскохозяйственного использования / А. И. Барсуков [и др.] // Мелиорация переувлажненных земель : сб. науч. работ. – Минск, 2000. – Т. XLVII. – С. 222–231.
217. Энциклопедия природы Беларуси. – Минск : БелСЭ, 1983–1986. – Т. 1–5.
218. Юркевич, И. Д. Леса Белорусского Полесья (геоботанические исследования) / И. Д. Юркевич, Н. Ф. Ловчий, В. С. Гельтман. – Минск : Наука и техника, 1977. – 288 с.
219. Юркевич, И. Д. Растительность Белоруссии, ее картографирование, охрана и использование / И. Д. Юркевич, Д. С. Голод, В. С. Адерихо. – Минск : Наука и техника, 1979. – 247 с.
220. Aftanazy, R. Dzieje rezydencji na dawnych kresach Rzeczypospolitej / R. Aftanazy. – Wrocław ; Warszawa ; Krakow, 1992. – Т. 2. – 720 s.
221. Antipova, E. A. Spatial differentiation of demographic development of Belarusian cities in the post-soviet period / E. A. Antipova // Scientific annals of «Alexandru Ioan Cuza» University of Iași (II-c, Geography serie). – 2012. – Vol. LVIII. – P. 223–236.
222. Florense, N. Population viability analysis of *Cypripedium calceolus* in a protected area Longevity, stability and persistence / N. Florense, E. Brzosko, I. Till-Bottraud // J. Ecol. – 2005. – № 4. – P. 716–726.
223. Gösta, H. Liljequist. Allgemeine Meteorologie / H. Liljequist Gösta, Cehak Konrad. – Berlin : Vieweg, 1984. – S. 43–51.
224. Hess, S. H. Introduction to Theoretical Meteorology / S. H. Hess Holt, Rinehard Winston. – New York, 1959.
225. Kirvel, I. Etapy rozwoju zbiorników retencyjnych (na przykładzie) / I. Kirvel, A. Volchak // Woda w mieście / Monografie Komisji Hydrologicznej PGT ; In-t Geografii, Un-t Jana Kochanowskiego. – Kielce, 2014. – Т. 2. – S. 99–104.
226. Kirvel, I. Ocena regulacji odpływu rzek Białorusi za pomocą sztucznych zbiorników / I. Kirvel, A. Volchak, M. Kukszynow // Problemy badań wody w XX I XXI wieku ; pod red. Romana Cieślińskiego i Katarzyny Jereczek-Korzeniewskiej. – Gdańsk : Wyd-wo Uniwersytetu Gdańskiego, 2014. – S. 212–219.
227. Kozulin, A. Breeding habitat, abundance and conservation status in Belarus / A. Kozulin, M. Flade // Vogelwelt. – 1999. – P. 97–111.
228. Kulczynski, S. Stratygrafia torfowisk Polesja / S. Kulczynski // Prace Biura melioracji Polesja. – Brzesc nad Bugiem, 1930. – Т. 1. – P. 37–84.
229. Loginov, V. F. Analysis and Simulation of Rain Flood Hydrographs in Belarus Rivers / V. F. Loginov, A. A. Volchek, T. A. Shelest // Water Resources. – 2015. – Vol. 42, № 3. – P. 292–301.
230. Loginov, V. F. Estimation of the Role of Various Factors in the Thunderstorm Formation on the Territory of Belarus / V. F. Loginov, A. A. Volchek, I. N. Shpoka // Russian Meteorology and Hydrology. – 2010. – Vol. 35, № 3. – P. 175–181.
231. Mielnik, B. Moje Telechany / B. Mielnik. – Lublin : Echa Polesia, 2010. – 360 s.
232. Parfenov, V. I. The Polesian chorological disjunction in Europe / V. I. Parfenov // Acta Bot. Fennica. – 1999. – № 162. – P. 129–132.
233. Snow storage formation specifics for the Neman river basin / A. Volchak, N. Sheshko, Dm. Kostyuk, Dm. Petrov // International 7th Study Conference on Baltex, Borgholm, Island of Öland, Sweden, 10–14 June 2013 / ed. by Marcus Reckermann and Silke Köppen. – Borgholm, 2013. – P. 39–40.
234. The present-day condition of water resources in Belarus / A. Volchak [et al.] // Limnological Review. – 2013. – Vol. 13, issue 4. – P. 221–227.
235. The Strategic Framework for Adaptation to Climate Change in the Neman River Basin / V. N. Korneev [et al.] // United Nations Development Programme in Belarus and United Nations Economic Commission for Europe. – Brest, 2015. – P. 64.
236. Volchak, A. Plant available moisture content in soils of Belarus under the current conditions / A. Volchak, I. Kirvel, N. Shpendik // Limnological Review. – 2014. – Vol. 14, issue 4. – P. 195–202.
237. Volchak, A. Influence of climate change on water resources in Belarus / A. Volchek, S. Parfomuk // The environmental and socio-economic response in the Southern Baltic region : 2nd International Conference on Climate Change, Szczecin, Poland, 12–15 May 2014 / ed. by Andrzej Witkowski, Jan Harff, Marcus Reckermann. – Szczecin, 2014. – P. 73–74.

СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ

Абрамова Ирина Васильевна – кандидат биологических наук, доцент, декан географического факультета Брестского государственного университета имени А. С. Пушкина. Автор более 150 научных и учебно-методических публикаций. Сфера научных интересов: экология наземных позвоночных, биология и охрана редких видов птиц, охрана окружающей среды, краеведение, экотуризм. *E-mail:* iva.abramova@gmail.com

Антипова Екатерина Анатольевна – доктор географических наук, профессор, заведующая кафедрой экономической географии зарубежных стран Белорусского государственного университета, действительный член Международного Союза научного изучения народонаселения (IUSSP), эксперт Фонда ООН в области народонаселения (UNFPA) в Республике Беларусь по вопросам демографии и семьи. Автор более 250 научных и учебно-методических работ, в том числе 12 монографий. Сфера научных интересов: население и региональные демографические проблемы.

Асадчая Мария Александровна – начальник сектора изучения и учета изменений гидрографической сети отдела гидрологии и ГВК ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр». Автор ряда научных и научно-популярных статей по гидрологии, участвует в подготовке справочников «Изменение гидрографической сети Беларуси под воздействием мелиоративных работ».

Баженов Юрий Михайлович – директор ОАО «Опытный рыбхоз “Селец”».

Басов Сергей Владимирович – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой инженерной экологии и химии УО «Брестский государственный технический университет»; член межведомственного координационного совета по охране историко-культурного наследия при Брестском облисполкоме. Область научных интересов: физико-химические и экологические аспекты информационных технологий; применение фотографических методов в науке и технике; сохранение и использование историко-культурного наследия. Автор более 100 научных публикаций.

Богдасаров Максим Альбертович – член-корреспондент НАН Беларуси, доктор геолого-минералогических наук, профессор, заведующий кафедрой географии и природопользования УО «Брестский государственный университет им. А. С. Пушкина». Стипендиат Президента Республики Беларусь (1999, 2011), лауреат премии Национальной академии наук Беларуси для молодых ученых. Награжден Почетной грамотой Министерства образования Республики Беларусь, Почетной грамотой Национальной академии наук Беларуси. Автор 240 научных и учебно-методических работ, в том числе 6 монографий и 3 учебных пособий с грифами УМО и Министерства образования Республики Беларусь. Сфера научных интересов: геология и минералогия ископаемых смол, четвертичная геология, медицинская геология, экогеология.

Власов Борис Павлович – доктор географических наук, профессор кафедры геоэкологии БГУ, заведующий отраслевой научно-исследовательской лабораторией озераведения. Автор более 200 научных работ. Область научных интересов: происхождение, история развития, современное состояние и изменение озер под влиянием антропогенной деятельности. *E-mail:* vlasov_@tut.by

Волчек Александр Александрович – доктор географических наук, профессор, лауреат премии Национальной академии наук Беларуси, декан факультета инженерных систем и эко-

логии УО «Брестский государственный технический университет». Автор более 850 научных работ. Область научных интересов: изменение водного баланса речных водосборов, моделирование процессов формирования водного режима. *E-mail: volchak@tut.by*

Волчек Анастасия Александровна – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры природообустройства УО «Брестский государственный технический университет». Автор более 100 научных работ. Область научных интересов: формирование половодий на реках Беларуси, их моделирование и прогноз. *E-mail: volchakAn@tut.by*

Гертман Любовь Николаевна – старший научный сотрудник отдела водного мониторинга и кадастра РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов». Автор более 30 научных публикаций. Область научных интересов: оценка влияния антропогенных факторов на водные ресурсы. *E-mail: lubov.hertman@yandex.by*

Гречаник Николай Федорович – кандидат географических наук, доцент кафедры географии и природопользования УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина». Автор 80 научных и учебно-методических работ. Сфера научных интересов: четвертичная геология, геохимия покровных отложений, современная динамика рельефа.

Грядунова Оксана Ивановна – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры географии и природопользования УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина». Автор 80 научных и учебно-методических работ. Сфера научных интересов: гидрология рек, минимальный и экологический сток рек, родники.

Дудко Геннадий Викторович – ведущий специалист отдела научно-исследовательских работ РУП «Проектный институт Белгипрозем». Автор более 130 научных публикаций, включая соавторство в ряде монографий, посвященных вопросам территориального планирования, землеустройства, экологии землепользования, борьбы с деградацией земель и экосистем, охраны природы, планирования и проектирования особо охраняемых природных территорий и экологических сетей.

Журавович Людмила Николаевна – начальник отдела гидрологии и государственного водного кадастра ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр». Автор ряда научных и научно-популярных статей по гидрологии, участвует в подготовке «Ежегодных данных о режиме и ресурсах поверхностных вод» и справочников «Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод».

Зиновьев Александр Александрович – аспирант Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники. Автор более 10 научных работ. Область научных интересов: гидрология суши, максимальный сток, наводнения. *E-mail: zinaa@tut.by*

Зубрицкая Татьяна Евгеньевна – магистр технических наук, старший преподаватель кафедры природообустройства УО «Брестский государственный технический университет». Автор более 20 научных публикаций. Область научных интересов: анализ потребления водных ресурсов Беларуси.

Кадацкая Ольга Владимировна – кандидат географических наук, старший научный сотрудник ГНУ «Институт природопользования Национальной академии наук Беларуси». Автор более 160 научных работ, в том числе 15 монографий и брошюр, одного учебного пособия. Область научных интересов: гидрохимический режим поверхностных вод в условиях техногенеза, эколого-гидрологическое зонирование урбанизированных участков водосборов. *E-mail: olga-kad@rambler.ru*

Квач Елена Георгиевна – начальник сектора государственного водного кадастра отдела гидрологии и государственного водного кадастра ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр». Автор ряда статей по гидрологии, участвует в подготовке «Ежегодных данных о режиме и ресурсах поверхностных вод» и справочников «Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод».

Кирвель Иван Иосифович – доктор географических наук, профессор, профессор Поморской академии (г. Слупск, Польша). Автор более 150 работ. Область научных интересов: малые водоемы (пруды, водохранилища, озера), их гидрологический и гидрохимический режим,

интенсивность заиления и зарастания, а также влияние на гидрологический режим водотоков и окружающую среду. Развил новое направление в гидрологии Беларуси – прудоведение. *E-mail: kirviel@yandex.ru*

Кирвель Павел Иванович – кандидат географических наук, доцент кафедры экологии Белорусского государственного университета информатики и радиоэлектроники. Автор более 80 научных работ. Область научных интересов: лимнология и гидрология озер. *E-mail: pavelkirvel@yandex.by.*

Комаровская Елена Владимировна – начальник отдела климата ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр». Автор климатических и агроклиматических справочников, СНБ «Строительная климатология», научных и научно-популярных статей, соавтор монографии «Климат Беларуси». Участвовала в разработке «Национального атласа Республики Беларусь» и союзных программ в области гидрометеорологии.

Корнеев Владимир Николаевич – начальник отдела водного мониторинга и кадастра РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов». Автор более 60 работ. Область научных интересов: гидродинамика, гидравлика, инженерная гидрология и их приложения при проведении оценки воздействия на поверхностные воды инженерных мероприятий в бассейнах рек, оценке и прогнозировании водного режима и качества вод, оценки и картирования рисков наводнений. *E-mail: v_korn@gambler.ru*

Кукшинов Михаил Сергеевич – кандидат географических наук, заместитель начальника научно-практического центра учреждения «Минское городское управление Министерства по чрезвычайным ситуациям Республики Беларусь». Автор более 70 научных работ. Область научных интересов: гидрология суши, гидрохимия, русловые процессы, чрезвычайные ситуации природного и техногенного характера. *E-mail: mikuk@yandex.ru*

Курзо Борис Валентинович – доктор технических наук, заведующий лабораторией использования и охраны торфяных и сапропелевых месторождений Института природопользования Национальной академии наук Беларуси. Автор более 200 научных работ. Область научных интересов: экологосовместимые и ресурсосберегающие технологии освоения торфяных и сапропелевых месторождений, модификация торфа и сапропеля с целью получения новых удобрений, топлива, биологически активных препаратов для медицины и сельского хозяйства. *E-mail: kurs@ecology.basnet.by*

Лицкевич Анатолий Николаевич – заведующий лабораторией гидроэкологии и экотехнологий ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт Национальной академии наук Беларуси». Область научных интересов: методы очистки хозяйственно-бытовых и производственных сточных вод, разработка нормативов допустимых сбросов химических и иных веществ в составе сточных вод.

Марцинкевич Галина Иосифовна – доктор географических наук, профессор, лауреат премии им. А. Н. Севченко Белорусского государственного университета, профессор кафедры геоэкологии географического факультета Белорусского государственного университета. Автор более 320 публикаций, в том числе 10 монографий, 8 учебников и учебных пособий, около 130 ландшафтных карт разного масштаба. Область научных интересов: фундаментальное и прикладное ландшафтоведение, ландшафтная экология, охрана окружающей среды, физическая география.

Мельник Виктор Иванович – кандидат географических наук, начальник службы гидрометеорологического мониторинга и фондов данных ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр». Автор ряда научных работ по сельскохозяйственной метеорологии и изучению изменения климата, соавтор монографии «Изменения климата Беларуси и их последствия», редактор агроклиматических и климатических справочников. Участвовал в разработке «Национального атласа Республики Беларусь». Представитель Республики Беларусь в работе Комиссии Всемирной метеорологической организации по сельскохозяйственной метеорологии.

Михальчук Николай Васильевич – кандидат биологических наук, доцент, директор ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт Национальной академии наук Беларуси». Автор более 130 научных работ, в том числе 5 монографий и 5 учебных пособий. Область науч-

ных исследований: биогеография, геохимия ландшафта, охрана биологического разнообразия флоры Белорусского Полесья, вопросы развития особо охраняемых природных территорий. *E-mail*: info@paei.by

Мороз Михаил Федорович – доцент кафедры природообустройства УО «Брестский государственный технический университет». Автор более 70 работ, в том числе 20 изобретений. Область научных интересов: рациональное использование водных ресурсов и совершенствование конструкций гидротехнических сооружений.

Мялик Александр Николаевич – магистр биологических наук, младший научный сотрудник лаборатории оптимизации экосистем ГНУ «Полесский аграрно-экологический институт Национальной академии наук Беларуси». Автор более 50 научных работ. Область научных интересов: изучение флористического разнообразия Полесского региона. *E-mail*: aleksandr-myalik@yandex.by

Натарова Оксана Николаевна – магистр технических наук, старший преподаватель кафедры геотехники и транспортных коммуникаций УО «Брестский государственный технический университет». Автор более 15 работ. Область научных интересов: анализ колебаний сезонного стока рек Беларуси и его внутригодовое распределение.

Омельнюк Александр Михайлович – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой экономической теории и логистики УО «Брестский государственный технический университет». Автор около 100 научных работ, в том числе 4 монографий, 2 учебных пособий для вузов. Сфера научных интересов: институциональное развитие региональных логистических систем и оптимизация бизнес-процессов в цепях поставок.

Парфомук Сергей Иванович – кандидат технических наук, доцент, заведующий кафедрой информатики и прикладной математики УО «Брестский государственный технический университет». Автор более 70 научных работ. Область научных интересов: анализ колебаний годового стока рек Беларуси, компьютерное моделирование и прогноз водного режима.

Полищук Анатолий Иванович – начальник ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр». Автор многочисленных научных и научно-популярных публикаций по гидрологии, агро- и метеорологии, мониторингу природной среды. Советник по гидрологии Постоянного представителя Республики Беларусь при Всемирной метеорологической организации.

Трофимова Людмила Борисовна – ведущий инженер отдела гидрологии и государственно-водного кадастра ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр». Автор ряда научных и научно-популярных статей по гидрологии, участвует в подготовке «Ежегодных данных о режиме и ресурсах поверхностных вод» и справочников «Многолетние данные о режиме и ресурсах поверхностных вод».

Чекан Григорий Степанович – окончил географический факультет Киевского государственного университета по специальности «Гидрология суши». Работал в РУП «Белгипроводхоз» и РУП «Центральный научно-исследовательский институт комплексного использования водных ресурсов», системе гидрометеослужбы Республики Беларусь. Автор научных и научно-популярных публикаций по гидрологии.

Черепович Ирина Евгеньевна – начальник сектора актинометрических и теплобалансовых наблюдений отдела метеорологии ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр». Автор разделов климатических и агроклиматических справочников, научных и научно-популярных статей.

Шевцова Наталия Сергеевна – кандидат географических наук, доцент, заместитель начальника ГУ «Республиканский гидрометеорологический центр». Автор 75 научных работ, в том числе 2 монографий и 9 учебных пособий для вузов. Сфера научных интересов: геоэкология, рекреационная география в области оценки и использования природно-ресурсного потенциала водных ресурсов для целей туризма и отдыха.

Шелест Татьяна Анатольевна – кандидат географических наук, старший преподаватель кафедры географии и природопользования УО «Брестский государственный университет имени А. С. Пушкина». Автор около 40 научных работ. Область научных интересов: паводочный

сток рек Беларуси, его изменение под влиянием природных и антропогенных факторов; моделирование и прогноз дождевого стока.

Шешко Николай Николаевич – кандидат технических наук, доцент кафедры природообустройства УО «Брестский государственный технический университет». Автор более 70 научных работ. Область научных интересов: методы гидрологических расчетов и дистанционных исследований, гидрогеологический режим особо охраняемых природных территорий. *E-mail*: optimum@tut.by

Шпендик Наталья Николаевна – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры природообустройства УО «Брестский государственный технический университет». Автор 60 научных работ. Область научных интересов: оценка и прогноз запасов продуктивной влаги минеральных почв Беларуси.

Шпока Ирина Николаевна – кандидат географических наук, доцент, доцент кафедры природообустройства УО «Брестский государственный технический университет». Автор более 100 научных работ. Область научных интересов: закономерности формирования опасных метеорологических явлений на территории Беларуси, их формирование и прогноз.

Яцухно Валентин Минович – кандидат сельскохозяйственных наук, доцент, лауреат премии имени А. Н. Севченко Белорусского государственного университета, заведующий научно-исследовательской лабораторией экологии ландшафтов Белорусского государственного университета. Область научных интересов: территориальная организация агроландшафтов, охрана и устойчивое использование земельных ресурсов, ландшафтное планирование.

Научное издание

РЕКИ ПОЛЕСЬЯ

Абрамова Ирина Васильевна,
Антипова Екатерина Анатольевна,
Асадчая Мария Александровна и др.

ЯСЕЛЬДА

Редактор *Н. Т. Гавриленко*
Художественный редактор *Д. А. Комлев*
Технический редактор *О. А. Толстая*
Компьютерная верстка *С. Н. Костюк*

Подписано в печать 15.12.2017. Формат 70×100^{1/16}. Бумага офсетная. Печать цифровая.
Усл. печ. л. 33,96 + 1,95 вкл. Уч.-изд. л. 29,5. Тираж 120 экз. Заказ 253.

Издатель и полиграфическое исполнение:
Республиканское унитарное предприятие «Издательский дом «Беларуская навука».
Свидетельства о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/18 от 02.08.2013, № 2/196 от 05.04.2017.
Ул. Ф. Скорины, 40, 220141, г. Минск.