

УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ  
«ВИТЕБСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ  
ИМЕНИ П.М. МАШЕРОВА»

Факультет химико-биологических и географических наук

Кафедра экологии и географии

СОГЛАСОВАНО

Заведующий кафедрой

\_\_\_\_\_  
Г.Г. Сушко

26.05.2023

СОГЛАСОВАНО

Декан факультета

\_\_\_\_\_  
Т.А. Толкачева

26.05.2023

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ КОМПЛЕКС  
ПО УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЕ

## ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО

для специальности

1-33 01 01 Биоэкология

Составитель: А.Б. Торбенко

Рассмотрено и утверждено

на заседании научно-методического совета 28.06.2023, протокол № 8

УДК 502.171(075.8)  
ББК 28.088л64я73  
3-33

Печатается по решению научно-методического совета учреждения образования «Витебский государственный университет имени П.М. Машерова». Протокол № 6 от 10.03.2023.

Составитель: старший преподаватель кафедры экологии и географии  
ВГУ имени П.М. Машерова **А.Б. Торбенко**

**Р е ц е н з е н т ы :**

кафедра экологии и химических технологий УО «ВГТУ»;  
доцент кафедры фундаментальной и прикладной биологии ВГУ имени  
П.М. Машерова, кандидат биологических наук, доцент *Л.М. Мержвинский*

**Заповедное дело для специальности 1-33 01 01 Биоэкология :**  
**3-33** учебно-методический комплекс по учебной дисциплине / сост.  
А.Б. Торбенко. – Витебск : ВГУ имени П.М. Машерова, 2023. – 83 с.  
ISBN 978-985-30-0049-8.

В учебное издание включены лекционные материалы, задания для практических работ, самостоятельной контролируемой работы студентов, тесты, список литературы. Предназначается для преподавателей, студентов дневной и заочной форм обучения, а также всех, кто интересуется проблемами особо охраняемых природных территорий (ООПТ) и охраны природы.

УДК 502.171(075.8)  
ББК 28.088л64я73

ISBN 978-985-30-0049-8

© ВГУ имени П.М. Машерова, 2023

# СОДЕРЖАНИЕ

|   |    |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ .....  | 4  |
| ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ .....  | 5  |
| МОДУЛЬ 1. ВВЕДЕНИЕ В ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО .....  | 5  |
| Тема 1. Предпосылки возникновения заповедников .....  | 5  |
| Тема 2. История заповедного дела на территории Беларуси .....   | 6  |
| Тема 3. Три идеологии заповедного дела .....  | 9  |
| Тема 4. Классические принципы заповедности .....  | 12 |
| МОДУЛЬ 2. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ<br>ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (ООПТ)<br>В БЕЛАРУСИ ..... | 13 |
| Тема 5. Охраняемые территории и объекты .....   | 13 |
| Тема 6. Национальная экологическая сеть .....   | 16 |
| МОДУЛЬ 3. ООПТ БЕЛАРУСИ .....   | 19 |
| Тема 7. Заповедники Беларуси .....  | 18 |
| 7.1 Березинский биосферный заповедник .....   | 19 |
| 7.2 Полесский государственный радиационно-экологический<br>заповедник .....   | 27 |
| Тема 8. Национальные парки Беларуси .....   | 31 |
| 8.1 Беловежская пуща .....  | 33 |
| 8.2 Национальный парк «Браславские озера» .....   | 42 |
| 8.3 Нарочанский национальный парк .....   | 44 |
| 8.4 Национальный парк «Припятский» .....  | 47 |
| Тема 9. Заказники Беларуси .....  | 50 |
| Тема 10. Памятники природы Беларуси .....   | 57 |
| 10.1 Гидрологические памятники .....  | 59 |
| 10.2 Геологические памятники .....  | 63 |
| 10.3 Ботанические памятники .....   | 64 |
| МОДУЛЬ 4. ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МИРА ...  | 65 |
| ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ .....   | 70 |
| Практическая работа № 1. Типы ООПТ Беларуси .....   | 70 |
| Практическая работа № 2. Изучение сети ООПТ Беларуси .....  | 71 |
| РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ .....  | 73 |
| ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ .....  | 80 |
| Задания для самостоятельной работы студентов .....  | 80 |
| Литература .....  | 82 |

## ВВЕДЕНИЕ

Значение особо охраняемых, или заповедных, территорий в современном мире огромно. Это охрана экосистем, ландшафтного и биологического разнообразия, обеспечение позитивного экологического баланса биосферы различного территориального уровня, воспроизводство ресурсного потенциала, эталоны природы и модели для восстановления нарушенных и деградированных экосистем.

**Заповедное дело** – это сфера научно-производственной деятельности, охватывающая вопросы организации и способы сохранения природных комплексов на особо охраняемых природных территориях.

Курс «Заповедное дело» призван обеспечить изучение студентами-биоэкологами места и роли охраняемых природных территорий и объектов в системе природоохранных мероприятий, экологических и юридических основ их организации и функционирования.

**Цель курса** «Заповедное дело» – изучение взаимозависимости и взаимодействия в системе «общество–природа» на определенной территории и с использованием определенного инструментария, а именно – с помощью системы территориальных ограничений природопользования.

**В задачи курса** входит:

- основательное знакомство с различными категориями охраняемых природных территорий – заповедниками, национальными природными парками, заказниками, памятниками природы и др.
- формирование системы взглядов и усвоение современных научных знаний в области заповедного дела;
- рассмотрение роли заповедного дела в решении глобальных, региональных и локальных экологических проблем;
- изучение экологических аспектов сохранения биологического разнообразия заповедников, антропогенных воздействий на природу заповедников, управления динамикой природных комплексов заповедников;
- изучение региональной системы охраняемых природных территорий и знакомство с перспективами развития их сети в рамках экологических программ страны.

Курс состоит из 10 тем, которые посвящены истории и теории заповедного дела, основам организации и функционирования особо охраняемых природных территорий (ООПТ) в Беларуси, заповедникам, национальным паркам, заказникам и памятникам природы нашей страны, зарубежному опыту организации заповедных территорий

Издание адресовано студентам-экологам, а также всем, интересующимся вопросами ООПТ и охраны природы.

# ТЕОРЕТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## МОДУЛЬ 1. ВВЕДЕНИЕ В ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО

### Тема 1. Предпосылки возникновения заповедников

В рамках развития системы охраны окружающей среды сформировалось несколько видов заповедования. Это сохранение отдельных видов растений, животных и сохранение определенной части территории.

Заповедование территорий привело в настоящее время к созданию заповедников, заказников, национальных и природных парков, памятников природы и др.

Заповедание земель – наиболее совершенная форма сохранения природы. Только заповедание земель может сохранить ландшафтное разнообразие территории в полном объеме и сбалансированном состоянии, и во многих случаях – обеспечить сохранение (восстановление) исчезающих представителей флоры и фауны.

Заповедание земель имеет давнюю историю. Анализ ее у разных народов позволяет выделить три основных причины формирования заповедных земель:

1) **Религиозная основа.** С древних времен у разных народов существовали природные объекты, посещение которых разрешалось или в определенный период времени, или определенными группами, кастами, категориями населения. На такой территории существовал запрет на хозяйственную деятельность, во избежание гнева или мести со стороны духовного существа, хозяина места. У некоторых народов существовала еще одна форма охраны – запрет на охоту и использование растительности в местах захоронения предков.

2) **Военная основа.** В случае если территория или природный ресурс имели стратегическое, оборонное значение их использование в иных целях запрещалось. Так, на южных и юго-восточных границах Русского государства отдельные лесные массивы защищали население от набегов степных кочевников. По царскому указу от 1638 года никто не имел право посещать эти леса под страхом смертной казни. В таких лесных массивах устраивали специальные заломы и завалы из живых деревьев для препятствования проезда конному всаднику. В них запрещалась любая хозяйственная деятельность, во избежание возникновения троп и дорог, делающих их проходимыми для противника.

3) **Экономическая основа.** Существовала с древних времен, с разделением человечества на племена, кланы, касты. Связана с запретом использования природных ресурсов и территорий чужаками или не входящей в определенную категорию частью человеческого сообщества. Наиболее ярко она была выражена в феодальный период, когда хозяин земель запрещал

вовлекать в хозяйственную деятельность какую-то часть своей территории, всем остальным категориям населения.

Любая из вышеперечисленных причин служила основой для сохранения природной среды в естественных условиях, растительного и животного мира.

## **Тема 2. История заповедного дела на территории Беларуси**

Первые законодательные ограничения природопользования появились в Киевской Руси XI в. Об ограничении промысла диких зверей и птиц говорилось в «Русской правде» Ярослава Мудрого.

С конца XIV в. на территории Беларуси предпринимаются попытки установить строгие правила охраны диких зверей. В заповедный лесной массив с правом охоты только для привилегированных лиц превращается Беловежская пуца. Великий князь литовский и король польский Ягайло в начале XV в. издал указ, согласно которому охота на крупного зверя в пуце запрещалась. В 1538 г. при Жигимонте I Старом был принят закон «О сохранении лесов и охоты», в 1541 г. создан охотничий заказник для охраны зубров.

Вопросы охраны природы и использования природных ресурсов нашли свое отражение в Статутах ВКЛ. В Статут 1529 г. был включен раздел «О ловах, о пуцах, о бортном дереве, об озерах, о бобровых гонах, о хмельниках, о соколиных гнездах». Во втором Статуте 1566 г. соответствующий раздел содержал уже 17 статей. Но наиболее разработанным источником, регулирующим отношения природопользования на территории Беларуси, являлся Статут Великого княжества Литовского 1588 г. В нем достаточно полно освещались вопросы приобретения, отчуждения земель, лесов и других природных ресурсов. Статут детально определял порядок пользования, устанавливал правила охоты, бортничества, рыбной ловли. Была предусмотрена ответственность за нарушение правил. В дошедших до нашего времени летописях и документах судебной системы XIII–XVI вв. часто встречаются материалы, в которых говорится об охране рыбных и охотничьих угодий, бобровых гонов, бортовых деревьев.

Эти мероприятия были направлены, прежде всего, на регулирование отношений и сохранение прав собственности на природные объекты и ресурсы имущих слоев населения, церкви, государственных образований, но нормы, заложенные в Статуте, содействовали также охране природных комплексов, редких животных и птиц.

В Российской империи, в состав которой вошли белорусские земли после раздела Речи Посполитой, действовала система мероприятий по охране природы, которая впервые была учреждена Петром I. Направлена она была на ограничение вырубki лесов, охоты и рыбной ловли. Ею предусматривалась жесткая регламентация рубок леса в интересах правильного ведения лесного хозяйства, учреждена служба лесного контроля. Некоторые виды деревьев – дуб, вяз, карагач и др., а также водоохранные леса были объявлены заповедными.

В XIX в. правительством Российской империи принимаются меры для увеличения численности охотничьих видов животных, главным образом, копытных. Под пристальное внимание царской семьи попадает Беловежская пуща, которая становится излюбленным местом великокняжеских охот.

В 1802 г. Александр I издал указ о заповедании Пущи и сохранении зубров, а с 1809 г. начинается их регулярный учет. В 1821 г. последовал запрет всякой рубки и охоты в Пуще. В 1897 г. царь Николай II дает указание позаботиться, чтобы Пуща сохранила «характер первобытного леса, и не стремиться к извлечению наибольшего дохода в ней».

В 1888 г. в связи с ростом угрозы обезлесения европейской части России (что явилось следствием бурного развития промышленности) было издано «Положение о сбережении и охране лесов». Оно, как и закон об охоте 1892 г., отражало стремление регулировать соответствующие промыслы, интенсивное развитие которых в условиях ускорившегося прогресса техники стало угрожать сохранности и восстановительным способностям природы.

Однако, стихийное развитие капиталистического хозяйства, вызвавшее быстрый рост промышленности и освоение новых земель, повлекло за собой нарушение и этих немногочисленных правил охраны природы. В начале XX в. леса на территории Беларуси были подвергнуты интенсивной рубке и уничтожению. Так, например, в Витебской губернии площадь, покрытая лесами, к 1920 г. сократилась до 20%!

Закономерно, что в начале XX в. зарождается общественное движение за охрану природы. В 1909 г. была образована Природоохранительная комиссия (с 1912 г. – Постоянная природоохранительная комиссия) при Русском географическом обществе. В 1916 г. по ее инициативе был принят первый в России «Закон о заповедниках». Но все пропагандируемые научной общественностью идеи охраны природы по своему содержанию сводились лишь к сохранению достопримечательностей природы, уникальных природных объектов, отдельных видов животных и растений и не касались охраны природных ресурсов и крупных природно-территориальных комплексов.

С переходом после Октябрьской революции 1917 г. к новой экономической формации – социалистической – была выдвинут лозунг «о научно правильной эксплуатации» земли и рабочей силы.

Эта задача, как и многие другие, не была решена в полной мере, хотя государство неоднократно пыталось реализовать всевозможные проекты в данном направлении. За первые пять лет существования Советского государства было издано более 200 декретов и постановлений, касающихся охраны природы и общих проблем природопользования.

На II Всероссийском съезде Советов был принят Декрет «О земле», согласно которому земля и леса были объявлены достоянием всего народа. Затем были приняты Декрет ВЦИК от 27 мая 1918 г. «О лесах», декреты СНК РСФСР от 20 марта 1919 г. «О лечебных местностях общегосударственного значения», от 14 мая 1919 г. «О недрах земли» и др. Эти документы,

обеспечивавшие рациональное пользование отдельными природными ресурсами, были дополнены Декретом СНК РСФСР от 16 сентября 1921 г. «Об охране памятников природы, садов и парков», которым было определено, что «...значительные по площади участки природы, замечательные своими памятниками, объявляются заповедниками и национальными парками».

Все названные выше документы отражали основные принципы охраны природы в СССР: государственное решение проблем охраны, создание системы контрольно-надзорных органов, заповедников, организация рационального природопользования, учет интересов будущих поколений в использовании природных богатств, ответственность за неправильное отношение к природе.

Согласно Декрету «О лесах», принятому 27 мая 1918 г., было учреждено Центральное управление лесом с лесными отделами на местах. Местным органам вменялось в обязанность заботиться о возобновлении лесов, всеми мерами увеличивать их площади.

Для контроля над выполнением инструкций, постановлений и специальных правил по охране природы в 1918 г. был создан Межведомственный комитет по охране природы при Главнауке Наркомпроса РСФСР. Местные межведомственные комиссии действовали также при губернских исполкомах Советов. Всеми природоохранными мероприятиями руководил Государственный комитет по охране природы, рекомендуя способы предотвращения перепромысла (т.е. чрезмерных вырубок леса, добычи рыбы, пушнины и т.д.), выявляя объекты, заслуживающие охраны.

Народный комиссариат земледелия совместно с научно-техническим отделом ВСНХ 20 июля 1920 г. Представили декрета «Об охоте», а несколько позже декрет «О регулировании рыбного промысла».

Все эти документы заложили единую систему принципов социалистического природопользования, на основе которой в дальнейшем развилось природоохранное законодательство. Его важной составной частью стали развернутые ведомственные положения и инструкции – водоохранные, лесоохранные, почвозащитные, санитарно-гигиенические, охотничьи и т. п.

В период становления социалистического государства на территории Беларуси действовало законодательство РСФСР (поскольку еще не было своего отраслевого законодательства, а задачи советских республик были едины). И впоследствии все постановления и распоряжения народных комиссариатов РСФСР, признаваемых по союзному договору 1921 г. между РСФСР и ССРБ, являлись обязательными для Беларуси.

В августе 1920 г. принимается «Декларация о провозглашении независимости ССРБ». Функции охраны природы и контроля за рациональным природопользованием в республике возлагаются на Наркомат земледелия ССРБ, в составе которого создаются управления лесного, водного хозяйства и мелиорации земель, а также отдел рыболовства при управлении земледелия.

Отношения, связанные с собственностью на природные объекты и ресурсы, в течение последующих 70 лет были неизменно основаны на безраздельном господстве государства, сосредоточении в руках одного собственника – Союза ССР – всех природных богатств. Право исключительной государственной собственности на землю, леса, воды, недра, животный мир было закреплено в статьях Конституции СССР. Преимущество отдавалось не экологическим интересам граждан, а удовлетворению все более возрастающих потребностей народного хозяйства, что породило комплекс взаимосвязанных трудноразрешимых проблем, приведших к экологическому кризису.

### Тема 3. Три идеологии заповедного дела

Заповедное дело как осознанная природоохранная деятельность существует на Земле около 120 лет (если взять за точку отсчета создание первых национальных парков США, частных российских заповедников и резерватов Западной Европы). Однако, среди профессионалов заповедного дела не умолкают ожесточенные дискуссии, свидетельствующие, что многие проблемы так и остаются нерешенными. Причина этого в противоборстве трех основных идеологий, которых придерживаются те или иные специалисты по охраняемым природным территориям.

***В настоящее время в заповедном деле имеется три основных идеологии: 1) ресурсизм; 2) классическое заповедание; 3) экоцентризм (этика дикой природы).***

Одно из основных различий этих трех идеологий – в ***их этической составляющей***. Ресурсизм представлен “рыночной” этикой, где главное – экономическая выгода и прагматизм (благо все, что дает прибыль). Согласно ресурсизму, заповедное дело должно являться рациональным.

Экоцентризм, наоборот, глубоко этичен, его важнейшей составляющей является этика дикой природы (наиболее радикальное направление экологической этики). Этика дикой природы требует уважения автономии, свободы дикой природы и способности диких видов самим определять ход их собственных жизней. Согласно этике дикой природы, все, что делается для защиты дикой природы – благо. Заповедное дело, основанное на идеологии экоцентризма, прежде всего морально.

Промежуточную позицию занимает классическое заповедание. Здесь господствует этика естествоиспытателей, согласно которой все, что делается ради науки – благо. Поэтому идеология классического заповедания постоянно испытывает дуализм, она и недостаточно моральна, и не особенно рациональна.

Каждая из этих идеологий мотивирует создание своих базовых типов охраняемых природных территорий.

***Ресурсизм*** – самая ранняя модернистская идеология заповедного дела – предполагает “рациональное использование природных ресурсов” в целях получения “наибольшего блага для наибольшего количества людей в течение

наибольшего времени”. Согласно ему, дикая природа существует исключительно как средство для достижения целей человека. Ресурсизм отдает приоритет материальным (экономическим) ценностям дикой природы.

Ресурсизм поощряет создание охраняемых природных территорий в узко практических целях, например, охотничьих заказников для воспроизводства подорванных популяций охотничьих животных в целях их дальнейшего хозяйственного использования.

Ресурсизм имеет глубокие корни в отечественном заповедном деле.

В период процветания этой идеологии в заповедниках СССР активно проводилась акклиматизация животных и растений, практиковалось вольерное разведение животных и т.д.

К ярким поборникам ресурсизма в заповедном деле можно отнести создателя и первого руководителя лесной службы США Г. Пинчота, известных российских охотоведов профессоров Г.Г. Доппельмайра, Б.М. Житкова, А.А. Силантьева, П.А. Мантейфеля, а также начальника всесоюзного главка заповедников в 1950-х годах А.В. Малиновского.

Следует отметить, что на первых порах развития заповедного дела в СССР и в мире ресурсизм сыграл в целом положительную роль в деле сохранения природы. Однако, в настоящее время ресурсизм как идеология заповедного дела вызывает резкую критику.

**Классическое заповедание.** Среди ее отечественных основоположников можно назвать таких видных пионеров охраны природы как академики И.П. Бородин, Е.М. Лавренко, В.Н. Сукачев, И.Г. Пидопличко, профессора В.В. Докучаев, В.И. Талиев, В.В. Спрыгин, Н.В. Шарлемань, В.Г. Аверин, В.В. Станчинский. Среди зарубежных пионеров охраны природы – немецкого естествоиспытателя Г. Конвенца, польского юриста Я. Павликовского, чешского биолога А. Златника, румынского М. Гушуляка, “отца” экологической этики американца О. Леопольда.

Сторонники классического заповедания, в отличие от ресурсистов, стоят на более прогрессивных этических и экологических позициях. Они воспринимают дикую природу как экосистему, где целое больше, нежели сумма частей (Реймерс, Штильмарк, 1978).

Главное отличие классического заповедания от ресурсизма состоит в признании приоритета нематериальных (неэкономических) ценностей дикой природы – научной, эстетической, образовательной, религиозной и др.

Однако, несмотря на то что сторонники классического заповедания явно расширяют свои оценочные критерии дикой природы (в сравнении с ресурсистами), они **продолжают аргументировать важность охраняемых природных территорий их полезностью для людей.**

Противоречивость идеологии классического заповедания отразилась и на современной правовой базе заповедного дела. Так, кроме охраны природной территории на заповедники еще возложены следующие задачи:

- организация научных исследований;
- осуществление экологического мониторинга;

- экологическое просвещение;
- участие в государственной экологической экспертизе;
- содействие в подготовке научных кадров и специалистов.

По своей форме классическое заповедание имеет **два основных варианта: американский и советский**. Американский предполагает в качестве основной категории охраняемых природных территорий национальный парк, где за основу берутся эстетическая, образовательная, историко-культурная, рекреационная ценности дикой природы. Другими словами, дикая природа в национальных парках США стала охраняться ради просвещения и отдыха американской нации. Американский экофилософ Д. Тернер критикует американские национальные парки за их **три главных принципа – контроль над природой, управление природой и создание развлечений для людей**.

В советском варианте за основу берется научная ценность заповедной дикой природы. Однако, этические соображения заповедания негативно влияют на научную объективность, поэтому ученые применяют **доктрину, так называемого, морального нейтралитета в отношении защиты дикой природы**. Кроме того, научные исследования, проводимые на базе заповедников, часто вообще не имеют никакого отношения к охране дикой природы. Идеология классического заповедания провоцирует также постоянный конфликт между заповедником и местными жителями.

Классическое заповедание – доминирующая в настоящее время идеология в заповедном деле.

**Экоцентризм (этика дикой природы)** заявил о себе, в основном на Западе, сравнительно недавно. Однако, у его истоков стояли такие видные пионеры охраны природы, как американец Джон Мюир, классики российского заповедного дела профессора Г.А. Кожевников и А.П. Семенов-Тянь-Шанский. К сожалению, как у нас, так и в США их глубоко этические и революционные идеи были поняты лишь спустя почти век.

Экоцентризм базируется на следующих положениях:

- человеческие интересы и права в заповедниках должны уступить интересам и правам дикой природы, ценностям дикой жизни.
- человечество ни коим образом не превосходит дикую природу и поэтому не имеет право навязывать ей свои ценности.
- дикая природа священна, имеет внутреннюю ценность, свои цели и интересы, обладает моральными правами.
- любое управление, воздействие или эксплуатация заповедных участков дикой природы являются по своей сути делом неправильным.
- человеческие ценности не исчерпывают всех возможных ценностей, ибо понятие ценности включает в себя гораздо больше, нежели упрощенное удовлетворение человеческих интересов. Ценны красота и священность дикой природы ради ее самой, а не для получения удовольствия или религиозного опыта.
- защита дикой природы, прежде всего, защита ее свободы.

*Очевидно, что приоритет внутренней ценности (бесполезной для человека) над материальными и нематериальными ценностями дикой природы (полезными для человека) является фундаментальным для понимания отличий между ресурсизмом, классическим заповеданием с одной стороны и экоцентризмом с другой.*

Экоцентризм как идеология заповедного дела полностью удовлетворяет всем требованиям защиты дикой природы, но пока не имеет достаточно сторонников. К его приверженцам можно отнести основателя глубинной экологии норвежского ученого Арне Нейса, американцев-экофилософов Холмса Ролстона III, Макса Оелшлегера, организатора движения “Прежде Земля!” Дейва Формэна, писателя и поэта, лауреата Пулитцеровской премии Гарри Снайдера и т.д.

#### **Тема 4. Классические принципы заповедности**

Классические принципы отечественного заповедного дела были предложены – Г.А. Кожевниковым, Д.К. Соловьевым, В.В. Докучаевым, Ф.Р. Штильмарком исключительно для заповедников как главного объекта заповедного дела и поэтому могут также именоваться как принципы заповедности. В основе этих принципов лежат как научно-экологические, так и этические идеи.

**1. Полный запрет хозяйственной деятельности.** В заповедниках полностью запрещается любая хозяйственная деятельность, что и называется заповедностью. Частичное ограничение хозяйственного использования природной территории заповедностью не является. Этот принцип впервые был сформулирован великим российским ученым-почвоведом, профессором В.В. Докучаевым в 1884 г., а позже, в 1908 г., развит профессором Московского университета, одним из самых ярких классиков отечественного заповедного дела Г.А. Кожевниковым.

**2. Бессрочное функционирование.** Невозможно закрытие заповедников, отторжение у них части территории (даже если она якобы «потеряла природную ценность»), реорганизация заповедников в низшие категории, например, в национальные парки. Принцип был впервые сформулирован в 1918г. Д.К. Соловьевым, и повторен затем Г.А. Кожевниковым.

**3. Исключительное право землепользования.** Этот принцип был впервые сформулирован Ф.Р. Штильмарком в 1995 г.: «Неприкосновенность природных объектов может реально обеспечивать только право землепользования путем изъятия территории».

**4. Управление, ориентированное на абсолютную заповедность и свободу дикой природы.** Полное ограничение не только хозяйственного использования природной территории, но в идеале и прямого вмешательства человека в природные процессы называется абсолютной (полной, строгой) заповедностью. Вместе с тем, Ф.Р. Штильмарк в своих последних работах неоднократно указывал, что абсолютная заповедность, как и полная свобода дикой

природы, никогда не достижимы на практике, а является лишь неким идеалом, к которому нужно стремиться в менеджменте любого заповедника.

**5. Проведение долговременных научных исследований.** Его впервые сформулировал Г.А. Кожевников: «Чтобы иметь возможность изучать природу, мы должны стараться сохранить ее в ее первобытной неприкосновенности в виде ее наиболее типичных формаций (...). Надо предоставить природу самой себе и наблюдать результаты». «Лишь предоставив природу вполне самой себе, мы можем изучить ее законы».

**6. Защита дикой природы ради нее самой.** Классик заповедного дела Г.А. Кожевников считал, что заповедность должна вводиться не только ради научных исследований, но и для защиты дикой природы ради нее самой. «Охранять первобытную дикую природу ради нее самой, смотря на прикладные вопросы как стоящие на втором плане – вот основная идея охраны природы...».

**7. Ответственность государства за заповедники и заповедность.** Создание, содержание и защита заповедников дикой природы является одной из важнейших функций государства. «Конечно, это может быть делом общественной и частной инициативы, но государство должно здесь идти вперед», – писал Г.А. Кожевников. Государство должно полностью взять на себя финансирование заповедников и других ОПТ; заповедники и другие ОПТ должны быть подчинены единому государственному органу управления; должна вестись государственная подготовка кадров для заповедного дела; разработано и утверждено соответствующее законодательство, создающее юридическую базу для реализации принципов заповедности; должен быть в государственном масштабе максимально упрощен и облегчен механизм создания новых заповедников и других ОПТ.

К сожалению, из семи принципов заповедности лишь принципы № 1, 3, 5 и частично 7 применяются на практике. Принцип № 2 (заповедники создаются навечно), принцип абсолютной заповедности (№ 4) и принцип № 6 (защита природы ради неё самой) в каком бы то ни было виде в законодательствах стран СНГ отсутствуют.

## **МОДУЛЬ 2. ОСНОВЫ ОРГАНИЗАЦИИ И ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ОСОБО ОХРАНЯЕМЫХ ПРИРОДНЫХ ТЕРРИТОРИЙ (ООПТ) В БЕЛАРУСИ**

### **Тема 5. Охраняемые территории и объекты**

Официальная дата рождения государственных природоохранных территорий – 1872 г., когда в США был создан Йеллоустонский национальный парк. С тех пор их число неуклонно увеличивается, что свидетельствует о несомненном признании в мире. На 2022 г. в мире

насчитывается около 270 тыс. ООПТ. По статистике ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде) на 2020 г. площадь сухопутных природоохранных зон составляет в мире 22,5 млн км<sup>2</sup>, или 16,6 % всей суши, а морских – 28,1 млн км<sup>2</sup>, или 7,7 % поверхности Мирового океана.

В зависимости от функционального назначения и режима охраны у нас в стране выделяют следующие группы охраняемых природных территорий и объектов: *заповедно-эталонные* (заповедники и резерваты с заповедным режимом природопользования); *ресурсозащитные* (заказники, почвозащитные и водоохранные леса); *объектозащитные* (защитные полосы вдоль шоссе и железных дорог); *средозащитные* (зеленые зоны вокруг населенных пунктов, курортные зоны, природные и национальные парки и др.); *рекреационные* (участки суши или водной поверхности, предназначенные для отдыха населения, восстановления здоровья, территории туристских маршрутов).

*Особо охраняемым природным территориям (ООПТ)* принадлежит главная роль в сохранении биологического и ландшафтного разнообразия Земли в целом и Беларуси в частности. Эти территории определены Законом Республики Беларусь "Об особо охраняемых природных территориях" как *часть территории Республики Беларусь с ценными природными комплексами и (или) объектами, в отношении которой установлен особый режим охраны и использования.*

По своим функциям и режимам охраны и использования ООПТ Беларуси подразделяются на четыре категории:

1. *Заповедник* – особо охраняемая природная территория, объявленная в целях обеспечения естественного течения природных процессов, сохранения в естественном состоянии и изучения ценных природных комплексов и объектов;

2. *Национальный парк* – особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения, восстановления (воспроизводства) ценных природных комплексов и объектов, их рационального (устойчивого) использования в процессе природоохранной, научной, образовательной, туристической и рекреационной деятельности;

3. *Заказник* – особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения и восстановления (воспроизводства) ценных природных комплексов и объектов;

4. *Памятник природы* – особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения ценных природных комплекса или объекта.

В зависимости от особенностей ценных природных комплексов и объектов памятники природы подразделяются на следующие виды:

- ботанические (участки леса с ценными древесными породами, старинные парки, отдельные вековые или редких пород деревья и их группы, территории с реликтовой или особо ценной растительностью, иные ценные ботанические объекты);

- гидрологические (родники, ручьи и иные ценные водные объекты и связанные с ними экосистемы);
- геологические (отдельные редкие формы рельефа, расположенные в природной среде минералогические, палеонтологические и иные уникальные геологические материалы).

В зависимости от уровня государственного управления ООПТ подразделяются на ООПТ республиканского и местного значения. Заповедники и национальные парки являются ООПТ республиканского значения. Заказники и памятники природы могут являться ООПТ республиканского или местного значения.

Для решения проблем в области функционирования, охраны и использования природоохранных территорий и обеспечения сохранения естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия и определения основных перспективных направлений деятельности в области развития и управления природоохранными территориями реализуется ***Национальная стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий до 1 января 2030 года***, утвержденная постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 02.07.2014 г. № 649.

В результате реализации настоящей Национальной стратегии планировалось обеспечение эффективного функционирования оптимальной системы ООПТ, учитывающей направления социально-экономического развития регионов, интересы лесопользователей. Площадь этих территорий к 2030 году должна была составить не менее 8,3 процента.

На сегодняшний день структура площадей ООПТ по типам преобладающих экологических систем изменилась в сторону увеличения болотных и луговых экологических систем. Система ООПТ обеспечивает охрану большинства видов дикорастущих растений и видов диких животных, включенных в Красную книгу Республики Беларусь.

По состоянию на январь 2023 г. в Реестре административно-территориальных единиц и территориальных единиц содержатся сведения о 1226 особо охраняемых природных территориях, в том числе:

4 национальных парках (Беловежская Пуща, Браславские озера, Припятский, Нарочанский);

2 заповедниках (Березинский биосферный и Полесский государственный радиационно-экологический);

101 заказнике республиканского значения;

15 заказниках областного значения;

400 заказниках районного значения;

259 памятниках природы республиканского значения;

24 памятниках природы областного значения;

421 памятнике природы районного значения.

Общая площадь особо охраняемых природных территорий на апрель 2023 года составляла 1904,2 тыс. га, или 9,1% от территории страны.

Система ООПТ Республики Беларусь признана на международном уровне. Так, Березинскому биосферному заповеднику и Национальному парку "Беловежская пуца" присвоен Европейский диплом для охраняемых территорий и статус биосферных резерватов Европы. Данный Национальный парк также включен в список объектов всемирного природного наследия. Республиканские ландшафтные заказники "Ольманские болота", "Средняя Припять", "Простырь", "Котра", "Освейский", биологические заказники "Споровский" и "Званец" и гидрологический заказник "Ельня" включены в список водно-болотных угодий международного значения (рамсарских угодий). Ландшафтному заказнику "Прибужское Полесье" присвоен статус биосферного резервата. 14 ООПТ имеют важное международное значение для охраны видов птиц, находящихся под угрозой глобального исчезновения.

## Тема 6. Национальная экологическая сеть

В соответствии с Государственной программой развития системы особо охраняемых природных территорий с 2008 года в целях обеспечения сохранения в естественном состоянии экологических систем, эффективной охраны и рационального использования биоразнообразия и природных ресурсов Республики Беларусь в стране началось формирование *Национальной экологической сети*. Схема современной Национальной экологической сети утверждена Указом Президента Республики Беларусь № 108 от 10 марта 2018 года (рис. 1).

Национальная экологическая сеть представляет собой систему природно-территориальных комплексов со специальными режимами природопользования, обеспечивающую естественные процессы движения живых организмов, энергии, вещества, играющую важную роль в поддержании экологического равновесия и устойчивого развития территорий (региона, страны, континента), сохранении естественных экологических систем, биологического и ландшафтного разнообразия.

Элементами национальной экологической сети являются ООПТ и природные территории, подлежащие специальной охране, в том числе. Указанные природные территории входят в состав буферных зон и экологических коридоров формируемой национальной экологической сети, благодаря которым поддерживаются экологические связи между ядрами.

Экологическая сеть республики находится на стадии формирования. Основными ее структурообразующими *элементами* являются наименее антропогенно трансформированные природные комплексы – так называемые *ядра экологической системы*, характеризующиеся высокими показателями биологического и ландшафтного разнообразия. Часть из них в настоящее время имеет статус особо охраняемых природных территорий (заповедники, национальные парки, заказники). Связующими элементами экологической

сети являются *экологические коридоры* – русла миграции генофонда: водоохранные зоны, прибрежные полосы водных объектов, водоохранные леса, защитные леса, особо защитные участки леса, места обитания (произрастания) редких и находящихся под угрозой исчезновения диких животных (дикорастущих растений) а также отдельные участки сельскохозяйственных угодий, для которых установлен специальный природоохранный режим охраны и использования.

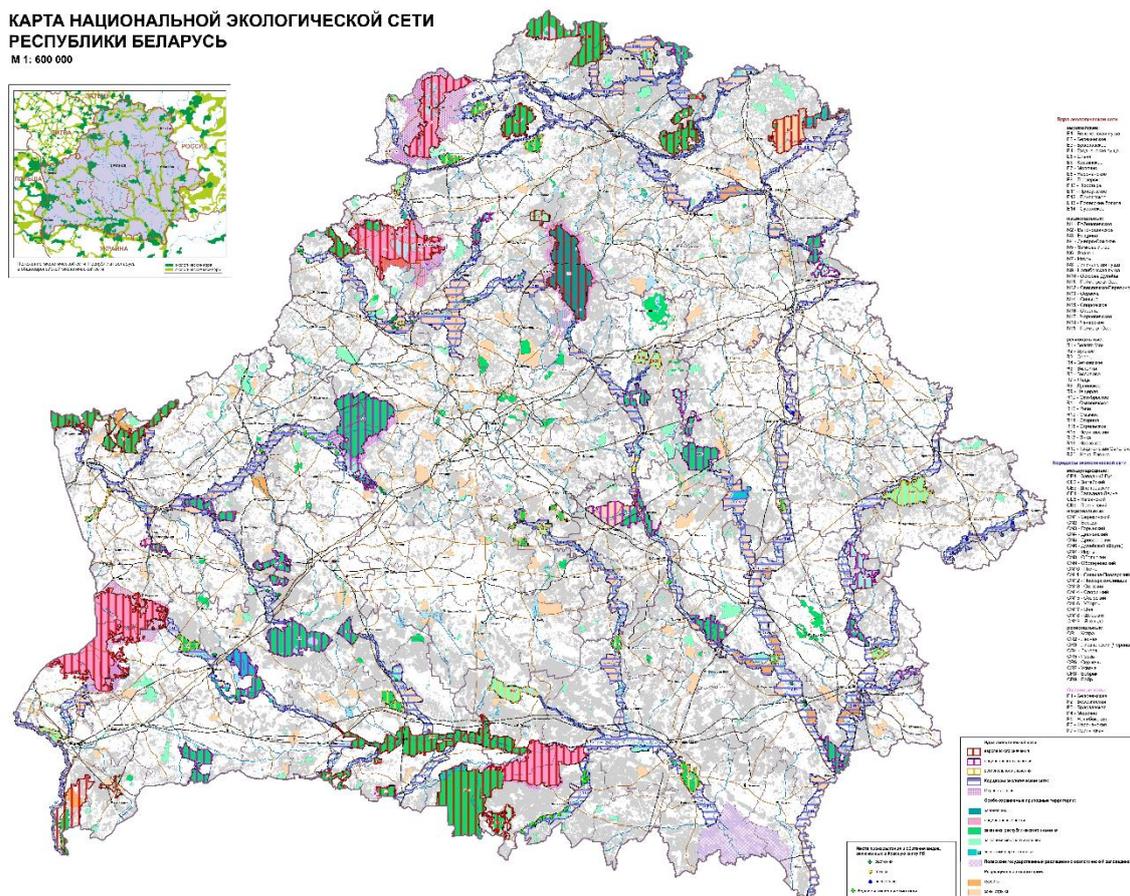


Рисунок – 1. Схема Национальной экосети Республики Беларусь.

Компоненты национальной экологической сети исходя из национальных интересов Республики Беларусь дифференцируются по значению на: **1) международные; 2) национальные; 3) региональные.**

Ключевые элементы формируемой экологической сети **международного значения** – крупные по площади территории (не менее 20 тыс. гектаров с лесными природными экосистемами и не менее 5 тыс. гектаров с другими видами природных экосистем) экологически стабильных природных экосистем, являющиеся элементами европейской экологической сети.

Ключевые элементы формируемой экологической сети **национального значения** – крупные по площади территории (не менее 10 тыс. гектаров

с лесными природными экосистемами и не менее 2 тыс. гектаров с другими видами природных экосистем) экологически стабильных природных экосистем, являющиеся местом обитания и миграции видов растений и животных, охраняемых на национальном уровне.

Ключевые элементы формируемой экологической сети **национального значения** – крупные по площади территории (не менее 10 тыс. гектаров с лесными природными экосистемами и не менее 2 тыс. гектаров с другими видами природных экосистем) экологически стабильных природных экосистем, являющиеся местом обитания и миграции видов растений и животных, охраняемых на национальном уровне.

Ключевые элементы формируемой экологической сети **регионального значения** – экологически стабильные природные экосистемы, отличающиеся высоким ландшафтным и биологическим разнообразием, для которых на региональном уровне устанавливается специальный режим, регламентирующий природопользование и порядок осуществления хозяйственной и иной деятельности. Выделение региональных элементов экологической сети должно производиться в градостроительной документации регионального уровня.

## МОДУЛЬ 3. ООПТ БЕЛАРУСИ

### Тема 7. Заповедники Беларуси

Объявление, преобразование и прекращение функционирования заповедника осуществляются по решению Президента Республики Беларусь. Земли заповедника (как и все капитальные строения на его территории) находятся в собственности государства. Для управления заповедником создается юридическое лицо – государственное природоохранное учреждение.

Основными задачами государственного природоохранного учреждения, осуществляющего управление заповедником, являются:

- обеспечение условий сохранения в естественном состоянии природных комплексов и объектов, находящихся на территории заповедника;
- организация выполнения природоохранных мероприятий в заповеднике и обеспечение соблюдения установленного режима его охраны и использования;
- организация и проведение научно-исследовательских работ;
- организация мониторинга окружающей среды;
- содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей среды;
- экологическое просвещение населения и пропаганда дела охраны окружающей среды.

Государственное природоохранное учреждение, осуществляющее управление заповедником, финансируется из бюджета. А также вправе распоряжаться финансовыми средствами, полученными:

- от научно-исследовательской, рекламно-издательской и иной деятельности, не противоречащей его задачам;
- в возмещение вреда, причиненного заповеднику в результате противоправной деятельности юридических и (или) физических лиц;
- в порядке добровольных взносов от юридических и (или) физических лиц, в том числе иностранных;
- из других источников, не запрещенных законодательными актами Республики Беларусь.

На территории заповедника полностью изымаются из хозяйственного оборота природные комплексы и объекты, имеющие особое природоохранное, научное, эколого-просветительское, социально-культурное и иное значение как образцы естественной природной среды, типичные или редкие ландшафты, места сохранения генетического фонда растительного и животного мира. На территории заповедника запрещается любая не связанная с его назначением деятельность, противоречащая задачам заповедника и прямо либо косвенно нарушающая естественное течение природных процессов или создающая угрозу вредного воздействия на природные комплексы и объекты.

На территории заповедника допускается деятельность, направленная на:

- сохранение в естественном состоянии природных комплексов и объектов и предотвращение изменения их состояния в результате антропогенного воздействия;
- поддержание условий, обеспечивающих санитарную и противопожарную безопасность заповедника;
- предотвращение стихийных бедствий;
- осуществление мониторинга окружающей среды;
- выполнение научно-исследовательских работ;
- ведение эколого-просветительской работы;
- осуществление контрольно-надзорных функций.

На специально выделенных участках заповедника, не включающих природные комплексы и объекты, ради сохранения которых создавался заповедник, допускается деятельность, которая направлена на обеспечение функционирования заповедника и жизнедеятельности граждан, проживающих на его территории, и осуществляется в соответствии с положением о заповеднике.

### ***7.1 Березинский биосферный заповедник***

Расположен на севере республики в Белорусском Поозерье, на территории трех административных районов Лепельского, Докшицкого Витебской области и Борисовского района Минской области. Административно-

хозяйственный центр находится в п. Домжерицы Лепельского района Витебской области.

Площадь заповедника – 85149 га. Его территория напоминает ромб, вытянутый по длинной оси с севера на юг на 58 км, с запада на восток, в самой широкой части, на 27 км.

В составе заповедника 7 лесничеств, экспериментальное лесохозяйство «Барсуки» площадью – 29264 га. и охотхозяйство «Березина» площадью – 16000 га.

### ***История заповедника***

В годы первой мировой и гражданской войны (1914-1921 гг.) резко сократилась численность многих видов диких животных. В республике на грани исчезновения оказались лось, олень, косуля, дикий кабан, медведь, выдра, куница, редкими стали глухарь, тетерев и другие виды. Поэтому находка в 1924 году профессором А.В. Федюшиным колонии речного бобра в верховьях реки Березины, считавшегося уже полностью истребленным, предприняла вопрос о срочном объявлении территории заповедной. ***30 января 1925 года постановлением Совета Народных Комиссаров БССР был учрежден первый в БССР Государственный охотничий заповедник***, цель которого заключалась в охране и размножении ценных диких животных и пернатой дичи, в особенности речных бобров.

Первоначальная площадь заповедника равнялась около 60 тыс. га. Внешние границы устанавливались по существующим дорогам. В 1928 году проходило первое лесоустройство и сселение хуторов. На их месте закладывались лесные угодья. Постепенно в заповеднике начала проводиться научно-исследовательская работа. В 30-х годах здесь были организованы бобровая ферма, лосиный питомник, создан музей, стали учитываться животные. Усиление охраны благотворно сказалось на увеличении численности многих видов животных, особенно бобров, лосей и диких кабанов. Березинский бобр был не только сохранен, но и хорошо расселен в другие области страны.

В период временной немецко-фашистской оккупации (1941–1944) деятельность заповедника была прекращена. Были утрачены все фондовые научные материалы, разрушены музей, бобровая ферма, лосиный питомник, уничтожены коллекции, сожжены административные и почти все жилые здания. Территория заповедника была базой партизанского движения.

После освобождения Беларуси, в **июле 1944 года**, правительство республики приняло специальное постановление о возобновлении деятельности Березинского заповедника. Ускоренными темпами строятся административные и жилые помещения, налаживается охрана заповедных территорий, регулярно проводятся учеты диких животных, создаются лесопитомник, бобровая ферма, новый музей, организуется научный отдел.

**В августе 1951 года** Березинский заповедник упразднен, на его территории организуется республиканский охотничий заказник. Леса

подвергаются усиленной эксплуатации. Интенсивная рубка спелых насаждений отрицательно сказалась на численности охотничье-промысловой фауны.

Постановлением Совета Министров БССР от **5 мая 1958 года** Березинский заповедник был восстановлен в прежних границах. В первые 10 лет после восстановления здесь успешно выполняли зоологические и лесоводно-ботанические исследования ученые АН БССР, ими проделана инвентаризация флоры и фауны.

**В 1965 году** после проведения дополнительного комплексного лесохозяйственного заповеднику были присоединены земли двух колхозов, расположенных внутри его границ. Общая площадь увеличилась до 76,2 тыс. га.

**В 1969 году** заповедник передается в непосредственное подчинение Главному управлению по охране природы, заповедникам, охотничьему хозяйству министерства сельского хозяйства СССР, как имеющий общесоюзное значение. С этого времени начинается становление Березинского заповедника как полноценного научно-исследовательского учреждения природоохранного профиля.

Основными направлениями научных исследований Березинского заповедника стали:

- комплексное изучение природы хвойных и хвойно-широколиственных лесов, сфагновых болот и других элементов ландшафта Верхнеберезинской низменности;
- выяснение гидрологической роли болот в верховьях реки Березины;
- разработка методов охраны, воспроизводства и рационального использования природных ресурсов Верхнеберезинской низменности, изучение биологических, экологических и морфофизиологических особенностей наиболее ценных популяций растений и животных.

В 1971 году выделена *абсолютно-заповедная зона* (ядро) на площади 12 тыс. га. В 1972–73 году по внешней границе заповедника в Витебской области устанавливается *охранная зона* шириной 1-2 км суммарной площадью 33,0 тыс. га. Для успешного выполнения научных исследований в заповеднике прокладываются три геоботанических профиля, пересекающие в северной, центральной и южной его частях все элементы ландшафта. Профили включают постоянные пробные площади, гидрологические скважины. Одновременно организуются два стационара в болотных сосняках и один в суходольных. Стационары оснащаются широким набором приборов и регистрирующих устройств. Начинается этап стационарных наблюдений по оценке состояния отдельных популяций и фаунистических комплексов, проводится слежение за развитием биоты под воздействием естественных и антропогенных факторов.

**В 1979 году** Березинский заповедник включается в мировую сеть биосферных заповедников, созданных в рамках постоянной Программы «Человек и биосфера» (МАБ) ООН по вопросам образования, науки и культуры (ЮНЕСКО).

Территория Березинского заповедника дифференцируется на участки с различным режимом охраны (ядро, буферная, охранный зоны). Начинает функционировать станция фонового мониторинга.

**С августа 1991 года** Березинский заповедник вышел из союзного подчинения и находился в ведении Главного управления производственно-хозяйственных служб и заповедников Совета Министров Республики Беларусь. **С 4 августа 1994 года** указом Президента Республики Беларусь за №19 Березинский биосферный заповедник находится в ведении Управления делами Президента Республики Беларусь. В этом же году заповедник включен в число *биогенетических*.

**В 1995 году** Березинский биосферный заповедник награжден Европейским дипломом. **В 2000 и 2005 годах** статус Диплома подтвержден. **С 1998 года** заповедник является территорией, *важной для птиц* международного значения.

По классификации МСОП заповедник наиболее соответствует категории 1а (строго охраняемый природный резерват (участок Дикой природы)).

Таким образом, статус Березинского заповедника сегодня в мировой и национальной системе ООПТ очень высок. Это:

- государственный заповедник;
- биосферный резерват Маб;
- Диплом Совета Европы;
- Рамсарское угодье;
- биогенетический резерват;
- ключевая орнитологическая территория;
- ключевая ботаническая территория;
- пункт мониторинга национальной системы мониторинга окружающей среды (НСМОС).

#### ***Физико-географические условия***

Основные черты *современного рельефа* сформировались в период деградации последнего поозерского (вюрмского) ледника. В послеледниковый период сформировалась структура рельефа природного комплекса, в котором выделяются 4 основных геоморфологических образования: *конечноморенный грядово-холмистый; плоский флювио- и лимноаллювиальный; аллювиальный (пойменный) и болотный*.

**Климат** территории умеренно-континентальный с теплым и влажным летом, умеренно-холодной зимой с неустойчивым (особенно в последние годы) снежным покровом. Атмосферные циркуляционные процессы региона обеспечивают в целом преобладание западных и юго-западных ветров, весной и летом возрастает повторяемость восточных и юго-восточных, зимой – южных, определяющих колебания погоды, с летними похолоданиями и зимними оттепелями.

Средняя месячная температура изменяется от  $-6,3^{\circ}\text{C}$  в январе до  $17,1^{\circ}\text{C}$  в июле, но нередко происходит смещение тепла на июнь или август, а холода – на декабрь или февраль. Абсолютные пределы колебания температуры –  $-36,6$  и  $+35,3^{\circ}\text{C}$ . Период вегетации растений (температура выше  $5^{\circ}\text{C}$ ) продолжается 180 дней, активная вегетация ( $> 10^{\circ}\text{C}$ ) – 132 дня.

Средняя годовая сумма атмосферных осадков составляет 676,6 мм. Максимум осадков выпадает в теплое время (май-сентябрь). Первые снегопады возможны в октябре-ноябре, самые поздние – в конце марта – начале апреля. Постоянный снежный покров устанавливается в середине – конце ноября и залегает в течение 106 дней, по годам – от 51 до 161 дня. В отдельные годы снежный покров маломощный и непостоянный, иногда отсутствует половину или всю зиму. Средняя высота снега на открытом пространстве 12,5 см, диапазон годовых изменений 0-27 см. Разрушение снежного покрова происходит в среднем в конце марта.

**Гидрографическая сеть** территории хорошо развита (средняя густота речной сети, составляет  $0,41 \text{ км/км}^2$ ) и представлена 69 реками с постоянным и сезонным течением. Общая длина их 280 км, протяженность большинства рек (80%) не превышает 5 км. Многие реки перегорожены бобровыми плотинами, заилены и захламлены, в конце лета пересыхают.

Главная водная артерия территории – *Березина* пересекает его западную окраину в меридианальном направлении на протяжении почти 100 км. Средний уклон реки  $0,11\%$ , на отдельных участках изменяется в пределах  $0,05\text{--}0,47\%$ , что наряду с широким распространением рыхлых аллювиальных отложений способствует развитию боковой (меандрирование) эрозии и формированию старичных озер в пойме. Средняя глубина Березины в межень  $1,5\text{--}2$  м, на перекатах уменьшается до  $0,8\text{--}1$  м, на плесах достигает  $3\text{--}5$  м.

Река *Сергуч* (приток Березины) пересекает центральную часть заповедника в юго-западном направлении на протяжении 35 км. Её русло в период строительства в 1797–1805 гг. Березинской водной системы во многих местах расширено, спрямлено и заканчивается Сергучским каналом, длиной 8,5 км.

Гидрографическую сеть дополняют 9 озер, общей площадью 1693 га. Самое крупное – *Палик* (712 га), представляет естественное расширение русла Березины. Озера *Ольшица* (292 га), *Бобовье* (36 га), *Плавно* (310 га) и *Манец* (130 га), протянувшиеся длинной, около 11 км цепочкой с севера на юг вдоль Главного водораздела, соединены широкими протоками, образованными протекающей через них р. Сергуч. С р. Сергуч связано протокой и оз. *Домжерицкое* (183 га), расположенное на северо-западной окраине крупнейшего на территории Домжерицкого болота. Свообразны самые маленькие озера – *Московица* (15 га) и *Пострежское* (6 га). Озерная котловина первого до краев заполнена сапропелем, дренируется р. Московницей, второе, размещенное в центре одноименного верхового болотного массива, единственное бессточное озеро территории. Озеро *Лошина* (9 га) через расширенную протоку соединяется

с озером Палик. Все озера мелководны 1,5–3 м, интенсивно зарастают. Дно плоское, выстлано сапропелями мощностью до 7 м.

До создания заповедника большинство рек на территории заповедника подвергалось регулированию, очевидно, в целях лесосплава. Следы антропогенного воздействия в виде старых зарастающих каналов, спрямлений петлистых участков русел прослеживаются повсеместно.

До 1975 года по Березине и некоторым её притокам проводился сплав леса, что негативно отразилось на состоянии популяций бобра, норки, ихтиофауны, бентосе, водной растительности, проявилось в разрушении берегов и дна рек, засорении русел древесиной и корой, которые, медленно разлагаясь, до сих пор являются источниками механического и химического загрязнения.

**Почвы.** Природные особенности региона обусловили развитие подзолистого, дернового, болотного (оглеение и торфообразование) почвообразовательных процессов и их сочетаний. Выделено 5 генетических типов почв – *дерново-палево-подзолистые, дерново-подзолистые заболоченные, дерновые заболоченные, торфяно-болотные и аллювиальные (пойменные)*, подразделяющиеся на 42 почвенные разновидности. Наибольшие площади в заповеднике (более 60%) занимают торфяно-болотные почвы. Широко распространены также дерново-подзолистые заболоченные почв (17,5%) и автономные дерново-палево-подзолистые почвы (12,8%).

#### **Растительность**

Доминирующим типом растительности в заповеднике являются леса. Они занимают 68,6 тыс. га (86,5% от общей площади). В общей площади лесов преобладают **сосновые фитоценозы** (44,3%). Наиболее широко представлены болотные сосновые леса (19,3 тыс. га). Они произрастают на всех типах болот, образуя обширные массивы. **Еловые леса** (6,7 тыс. га) сосредоточены вдоль поймы р. Березина и окраин низинных болот.

**Широколиственные леса** размещены в припойменной части южной ландшафтной зоны заповедника и представлены дубравами и ясенниками. Дубовые леса (площадь 331 га). Ясневые леса сконцентрированы на заболоченном правом берегу р. Березина вблизи оз. Палик. Площадь их небольшая – 177 га.

**Лиственные болотные леса** представлены двумя основными формациями – черноольховых (12,0 тыс. га) и пушистоберезовых (14,0 тыс. га) лесов. Черноольшаники образуют наиболее крупные массивы в равнинной южной части заповедника. Пушистоберезовые леса занимают окраины обширных сфагновых болот, а также заболоченную пойму р. Березина.

Земли бывших хуторов, вырубков, пожарищ заняли **производные мелкоколиственные леса**: бородавчатоберезовые леса (6,9 тыс. га), осиновые и сероольховые (около 1,1 тыс. га).

**Болотная растительность** занимает площадь 51,3 тыс. га (60,2% территории заповедника). Болотные массивы и отдельные болота заповедника

составляют единую комплексную водно-болотную систему, которая характеризуется наличием всех известных для области типов, категорий и растительных ассоциаций болот. Преобладающим типом болот в заповеднике являются *низинные болота* (54,4% от всей площади болот) для которых характерно большое богатство и разнообразие. Несколько меньшую площадь (35,3% от всех болот заповедника) занимают *переходные болота*. 10,3% площади всех болот заповедника приходится на *болота верхового типа*.

Луга в Березинском заповеднике занимают десятую часть территории. Площадь лугов заповедника составляет 8812,1 га, из них 77,8% находится в пойме р. Березины. Болотистые травяные сообщества пойм и сообщества травяных болот являются господствующими. Им принадлежит 65,2% площади всех лугов.

Для территории заповедника известно более двух тысяч видов растений. Из них: сосудистых – 813, мохообразных – 216, грибов – 464, водорослей – 317, лишайников – 261. Из занесенных в Красную книгу Республики Беларусь здесь произрастает 76 видов: 12 видов мхов, 4 вида водорослей, 14 видов лишайников, 46 видов высших растений; а также 7 видов грибов.

### ***Животный мир***

Фауна позвоночных заповедника насчитывает **336 видов** из 460 отмеченных для Беларуси. Современный фаунистический список Березинского заповедника насчитывает **56 видов млекопитающих**, представленных отрядами Насекомоядные, Рукокрылые, Зайцеобразные, Грызуны, Хищные и Парнопалые. Наиболее многочисленным по видовому составу является отряд Грызунов, насчитывающий 19 видов. Далее по численности следуют Хищные – 12 видов. Девять видов млекопитающих, обитающих в заповеднике, внесены в Красную книгу Республики Беларусь (*прудовая ночница, малая вечерница, северный кожанок, соня-полчок, садовая соня, европейский зубр, европейская рысь, бурый медведь, барсук*).

В заповеднике встречается **234 вида птиц**, из которых 181 являются гнездящимися. Как и во всей лесной зоне, ведущее положение занимает отряд Воробьинообразных (42% от всех видов орнитофауны). Среди других систематических групп наиболее богато представлены отряды Ржанкообразных (36 видов), Гусеобразных (25) и Соколообразных (19). На территории Березинского заповедника встречается 58 видов птиц заповедника включены в Красную книгу Республики Беларусь.

Ихтиофауна заповедника представлена **33 видами костистых рыб**, что составляет 58% от республиканского списка ихтиофауны. Наиболее обычными и многочисленными видами являются *щука, плотва, красноперка, язь, пескарь, лещ, вьюн, окунь, ерш*. Наибольшим видовым разнообразием обладают река Березина у южных границ заповедника и озеро Палик. На остальных водотоках и крупных озерах заповедника (Домжерицкое, Манец, Ольшица, Плавно) встречаются представители лишь карповых, вьюновых и щуковых. В последние годы на ряде водоемов, расположенных

непосредственно на территории заповедника (оз. Плавно), либо неподалеку от его границ (оз. Медзозол) осуществлялся выпуск видов, ранее отсутствовавших в составе местной ихтиофауны (толстолобик, белый амур, карп).

В заповеднике отмечено **2 вида змей, 3 вида ящериц, 2 вида хвостатых и 9 видов бесхвостых амфибий** (5 видов лягушек, 3 вида жаб и 1 вид чесночниц). Имеется единичная находка *болотной черепахи*. В структуре сообществ земноводных и пресмыкающихся Березинского заповедника, доминируют широко распространенные эвритопные виды: *остромордая и травяная лягушки*, а также *живородящая ящерица*. Редкими видами в заповеднике являются *гребенчатый тритон, зеленая жаба, обыкновенная чесночница*.

Несмотря на природоохранный режим Березинского заповедника, который в целом, безусловно, определяет стабильное состояние природных экосистем и фауны, отмечено некоторое негативное воздействие на земноводных и пресмыкающихся, связанное с антропогенными факторами (изменении экологических условий местообитаний в связи с ограниченной хозяйственной деятельностью, прямое уничтожение животных на отдельных дорогах).

В красную книгу Республики Беларусь из обитающих здесь занесены 2 вида земноводных – *гребенчатый тритон, камышовая жаба* и один вид пресмыкающихся – *болотная черепаха*.

В Березинском заповеднике насчитывает **3662 вида беспозвоночных**. Наибольшим таксономическим разнообразием характеризуется тип Членистоногие – 3319 видов (численность в Беларуси оценивается в 13500–16500 видов). Относительно богато представлены типы круглые черви (189 видов), плоские черви (72 вида), моллюски (27 видов). Представительство других типов незначительно.

*Таким образом, из занесенных в Красную книгу Республики Беларусь на территории Березинского заповедника обитает 113 видов животных: 42 вида беспозвоночных, 1 вид рыб, 2 вида земноводных, 1 вид пресмыкающихся, 58 видов птиц и 9 видов млекопитающих.*

#### **Научно-исследовательская деятельность**

Заключается в проведении стационарных круглогодичных исследований, направленных на изучение природных комплексов и динамики природных процессов для оценки и прогноза состояния экосистем, объектов животного и растительного мира, разработки научных основ охраны природы и сохранения биологического разнообразия.

Научная работа ведется в двух направлениях по мониторингу периодических процессов и явлений в природных комплексах заповедника (Летопись природы) и осуществление фундаментальных исследований.

#### **Экологическое просвещение и экотуризм**

Березинский заповедник развивает рекреационный, экологический и охотничий туризм.

Для отдыха туристов в заповеднике имеются гостиницы (ГК «Плавно», ГК «Сергуч»), рестораны, сауны, гостевые домики, размещенные

в окрестностях живописных озер. Для осуществления экскурсий по экзотическим местам заповедника к услугам туристов предоставляются в летний период велосипеды и лодки, в зимний – лыжи. Организованы также пешеходные и автомобильные маршруты в целях ознакомления туристов с историческими достопримечательностями заповедника – Березинской водной системой, местом переправы Наполеона через р. Березину, древними захоронениями славян, памятниками второй мировой войны. Кроме того, туристы могут ознакомиться с бытом местных жителей, их культурными традициями и обрядами, работами народных мастеров, белорусской кухней и др.

С 1994 г. в Березинском биосферном заповеднике практикуется экологический туризм, основанный на наблюдениях и изучении в естественном состоянии представителей дикой флоры и фауны. На охраняемой территории обустроено несколько экологических троп и маршрутов.

## ***7.2 Полесский государственный радиационно-экологический заповедник***

Полесский государственный радиационно-экологический заповедник (ПГРЭЗ) расположен на юго-востоке Беларуси на территории трех наиболее пострадавших от чернобыльской аварии районов - Брагинского, Наровлянского и Хойникского. С юга территория ПГРЭЗ ограничена государственной границей с Украиной. Площадь заповедника на сегодняшний день составляет 216,1 тыс. га. Протяженность с запада на восток – 70 км, с севера на юг – 48 км. На территории заповедника находятся 92 бывших населенных пунктов, в которых в доаварийный период проживало 22 тысячи человек. Административный центр ПГРЭЗ расположен в г. Хойники Гомельской области. Структурно заповедник разделен на три участка, расположенных на территориях соответствующих районов, и 16 лесничеств.

ПГРЭЗ является крупнейшим резерватом среди заповедников и национальных парков Беларуси.

Полесский государственный экологический заповедник начал функционировать с сентября 1988 года, а в 1989 году был переименован в Полесский государственный радиационно-экологический заповедник. Он был создан для осуществления комплекса мероприятий по предотвращению выноса радионуклидов за пределы зоны отчуждения, проведения радиобиологических исследований, изучения состояния флоры и фауны, осуществления радиационно-экологического мониторинга и наблюдения за состоянием зоны. В настоящее время он подчинен Департаменту по ликвидации последствий катастрофы на Чернобыльской АЭС МЧС Республики Беларусь.

Территория заповедника характеризуется наиболее высокими уровнями радиоактивного загрязнения. Здесь сосредоточено около 30% цезия-137, выпавшего на территорию Беларуси, более 70% стронция-90 и около 97% трансурановых элементов. Плотность загрязнения цезием-137 достигает в настоящее время 1350 Ки/км<sup>2</sup>, стронцием-90 70 Ки/км<sup>2</sup>, изотопами

плутония-238, 239, 240 – 5 Ки/км<sup>2</sup>, америцием-241 – 3 Ки/км<sup>2</sup>. Из-за загрязнения долгоживущими трансурановыми радионуклидами большая часть территории ПГРЭЗ не может быть возвращена в хозяйственный оборот в течение тысячелетий.

Главной целью создания ПГРЭЗ является защита населения от негативного воздействия ионизирующего излучения радиоактивно загрязненной территории.

К задачам, которые решаются работниками заповедника, относятся:

- осуществление комплекса мероприятий по предотвращению переноса радионуклидов на прилегающие территории;
- радиационно-экологический мониторинг воздуха, воды, почвы, флоры и фауны;
- проведение радиобиологических исследований и опытно-экспериментальных работ для разработки технологий реабилитации земель, загрязненных радионуклидами;
- охрана заповедной территории от несанкционированного проникновения, защита от пожаров;
- облесение земель для предотвращения ветровой и водной эрозии.

ПГРЭЗ – это крупное учреждение, с числом работающих более 700 человек. Отдел лесного хозяйства и охраны является основным и выполняет лесотехнические, лесоустроительные и лесовосстановительные работы. На него возложены функции по охране территории, контролю за несанкционированным проникновением, борьба с браконьерством, регулирование численности вредных животных.

Научная часть начала формироваться в конце 1990 года и базируется в бывшем населенном пункте Бабчин. Она включает в себя три научных отдела и лабораторию спектрометрии и радиохимии. Научные подразделения осуществляют исследования динамики радиационно-экологической обстановки в природно-территориальных комплексах 30-километровой зоны Чернобыльской АЭС, проводят изучение процессов перераспределения радионуклидов между различными компонентами природной среды ближней зоны. Изучается накопление радиоактивных веществ представителями флоры и фауны, дается оценка состояния природных ресурсов территории, загрязненной радионуклидами, ведется мониторинг радиационно-экологической ситуации в зоне отчуждения. Научные сотрудники работают в ПГРЭЗ вахтовым методом.

#### ***Физико-географические условия***

Территория ПГРЭЗ представляет собой низинную сильно заболоченную равнину. Перепад высот составляет 44,4 м, от 149,4 м н.у.м. (бывший населенный пункт Баровичи) до 105 м н.у.м. (урез воды р. Припять на границе с Украиной).

Климат умеренно-континентальный, среднегодовая температура воздуха 7,9 °С. Вегетационный период 195–200 дней, сумма биологически

активных температур (выше 10 °С) 2630–2773 °С, годовая сумма осадков составляет 599 мм.

С северо-запада на юго-восток ПГРЭЗ пересекает р. Припять. Русло сильно извилистое, с множеством рукавов, протяженностью более 120 км, на отдельных участках обваловано дамбой. Пойма реки широкая, на отдельных участках достигает 9 км, со множеством стариц и более 300 пойменных озер, ее площадь более 31 тыс. га (14,4% всей территории).

Зону отчуждения пересекает несколько малых рек – Несвич, Брагинка, Желонь, Рожава, Вить, Словечна, и крупных каналов – Кожушковский, Погонянский, Грубчанский. Имеются крупные болотные массивы – Радинско-Нежиховский (14 тыс. га) и Грубчанский (11 тыс. га).

Около 35% земель мелиорировано. Однако из-за отпавшей необходимости поддерживать ранее созданные мелиоративные системы в рабочем состоянии, перекрытия каналов для снижения пожароопасной обстановки и уменьшения сброса воды с загрязненной территории в р. Припять, начались процессы вторичного заболачивания.

Гидрологический режим создается как грунтовыми, так и поверхностными паводковыми водами, тесно связанными между собой, что способствует проникновению радионуклидов в водоносные горизонты почвы. Грунтовые воды характеризуются повышенным количеством органических веществ и железа, залегают на глубине от 0,5–1 м на заболоченных участках до 5–10 (местами 20) см.

### ***Растительность и животный мир***

ПГРЭЗ расположен в подзоне широколиственно–сосновых лесов. Лесопокрытые земли составляют 110,4 тыс. га (51,1% территории), из них сосновые леса занимают 43,9% лесопокрытой площади, березовые – 30,7%, черноольшаники – 12,4%, дубравы – 6,3%, остальные лесонасаждения – 6,7%. Основной тип леса – мшистый (24,3%), часто встречаются папоротниковые (14,3%), черничные (14,0%) и вересковые (10,3%). Имеются крупные лесные массивы (Дроньковский, 15 тыс. га, Радинский, 12 тыс. га, Кировский, 12 тыс. га). Преобладают молодняки и средневозрастные насаждения.

Не покрытые лесом земли (в основном бывшие сельскохозяйственные угодья) занимают 82,2 тыс. га (38,0%), нелесные земли – 20,1 тыс. га (9,3%) территории ПГРЭЗ.

ПГРЭЗ является одной из 11 выделенных в Беларуси Ключевых ботанических территорий (КЮТ). Широкомасштабные флористические исследования на территории ПГРЭЗ не проводились, однако даже фрагментарное обследование территории свидетельствует о ее высокой видовой насыщенности. На сегодняшний день установлено произрастание 1031 вид сосудистых растений, представляющих 451 род, 104 семейства, 6 классов, 5 отделов. Для сравнения отметим, что в Национальном парке «Беловежская пуца» зарегистрировано 889 видов, Национальном парке «Припятский» – 834, заказнике Налибокская пуца – 820 видов, Березинском биосферном заповеднике – 780 видов.

Установлено произрастание 38 видов охраняемых растений, из которых ятрышник шлемоносный, астра степная, осока теневая, наяда большая, водяной орех плавающий, гвоздика армериевидная, крестовник эруколистный, пыльцеголовник длиннолистный, венерин башмачок настоящий, росянка промежуточная очень редки и на территории Беларуси известны лишь единичные местонахождения.

Численность таких редких видов, как сальвиния плавающая, ирис сибирский, любка зелено-цветковая, ятрышник шлемоносный, довольна высокая. Впервые для республики здесь зарегистрировано произрастание молодила русского, зубровки ползучей и таволги степной.

Уникальная ситуация сложилась с многолетними декоративными травянистыми растениями, произрастающими на бывших приусадебных участках, многие из них уже длительный период конкурируют с местной флорой.

**Фауна** характерна для подзоны широколиственных лесов с представителями таежных и степных видов.

На территории ПГРЭЗ к настоящему времени зарегистрировано 46 видов из 60 зарегистрированных в Республике Беларусь.

Из 11 видов наземных млекопитающих, включенных в Красную книгу Республики Беларусь, в ПГРЭЗ на сегодняшний день отмечены 6 – медведь, барсук, рысь, соня-полчок и орешниковая, зубр. Медведь на территории заповедника: постоянно обитает 3-4 особи. Рысь и сони встречаются редко. Численность барсука имеет тенденцию к росту - насчитывается более 100 особей.

Это единственная территория в Беларуси, на которой с 2007 года обитает лошадь Пржевальского, эндемик Центральной Азии, обитатель пустынь и полупустынь. Это родственник лесного тарпана (и тоже представитель отряда млекопитающих Непарнокопытные), который вымер в белорусских пушах в XVII–XVIII вв.

В 1996 г. из Национального парка «Беловежская пуца» было завезено 16 особей зубра, которые явились основателями Полесской микропопуляции. На начало 2012 года их численность составила более 80 животных.

Из 20 видов земноводных и пресмыкающихся, обитающих на территории Беларуси, к настоящему времени в ПГРЭЗ зарегистрировано 18 или 90% герпетофауны республики. Здесь обитают все 7 видов пресмыкающихся и 11 из 13 видов земноводных.

Здесь территорияльная группировка европейской болотной черепахи, буквально за два последних десятилетия вероятно стала одной из крупнейших в Европе.

На территории ПГРЭЗ отмечен 221 вид птиц, что составляет около 70% орнитофауны Беларуси, из них 27,1% составляют виды, занесенные в Красную книгу РБ. (За весь период исследований на этой территории зарегистрировано 60 видов редких птиц, 57 из них отмечены за последние 5 лет.)

На зимовке наблюдается до 5 особей беркута и до 100 орланов-белохвостов, видов, входящих в число редких в стране.

Видовой состав и численность животных и растений продолжают претерпевать значительные изменения, вызванные резким снижением антропогенного влияния и происходящими сукцессионными процессами. На территории ПГРЭЗ продолжается деградация бывших сельскохозяйственных угодий, мелиоративных систем, дорог, строений, развивается повторное заболачивание территории, закустаривание лугов, что ведет к изменению структуры фито- и зооценозов на этой территории.

## **Тема 8. Национальные парки Беларуси**

Национальный парк – это особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения, восстановления (воспроизводства) ценных природных комплексов и объектов, их рационального (устойчивого) использования в процессе природоохранной, научной, образовательной, туристической и рекреационной деятельности.

Объявление, преобразование и прекращение функционирования национального парка осуществляются по решению Президента Республики Беларусь.

В состав земель национального парка, образующих его территорию, не входят земли населенных пунктов, транспорта, связи, обороны и иные земли, расположенные в границах национального парка, но специальное назначение которых не отвечает природоохранным целям.

Для управления национальным парком созданы государственные природоохранные учреждения, которые в настоящее время находятся в ведении Управления делами Президента Республики Беларусь».

Основными задачами, которые стоят перед каждым национальным парком, следующие:

- сохранение в естественном состоянии эталонных и уникальных природных комплексов и объектов, находящихся на территории национального парка, а также биологического и ландшафтного разнообразия;
- сохранение и восстановление средообразующих, санитарно-гигиенических, оздоровительных, рекреационных и иных ценных качеств природных комплексов;
- организация и осуществление природоохранных мероприятий в национальном парке, обеспечение соблюдения установленного режима охраны и использования национального парка;
- организация и проведение научно-исследовательских работ;
- организация мониторинга окружающей среды;
- содействие в подготовке научных кадров и специалистов в области охраны окружающей среды;
- участие в разработке и внедрении научно обоснованных методов охраны природы и рационального природопользования;
- экологическое просвещение населения и пропаганда дела охраны окружающей среды;

- организация туризма, отдыха и иной рекреационной деятельности, а также оздоровления населения;
- осуществление хозяйственной и иной деятельности в соответствии с установленным режимом охраны и использования национального парка.

Деятельность национальных парков, финансируется за счет средств, полученных от туристической, рекреационной, научно-исследовательской, рекламно-издательской деятельности, в возмещение вреда, причиненного национальному парку в результате противоправной деятельности, в порядке добровольных взносов и т.д.

С учетом природоохранной, научной, рекреационно-оздоровительной, историко-культурной, хозяйственной и другой ценности природных комплексов и объектов, а также иных объектов национального парка в его границах традиционно выделяются следующие зоны:

- *заповедная*, предназначенная для сохранения в естественном состоянии природных комплексов и объектов, обеспечения условий их естественного развития, в границах которой запрещаются все виды деятельности, кроме проведения научных исследований и мероприятий по ее охране;

- *регулируемого использования*, предназначенная для сохранения природных комплексов и объектов, обеспечения условий их естественного развития и восстановления, в границах которой устанавливается режим охраны и использования, ограничивающий отдельные виды хозяйственной и иной деятельности и использование природных ресурсов в соответствии с положением о национальном парке;

- *рекреационная*, предназначенная для осуществления туризма, отдыха и оздоровления граждан, в границах которой устанавливается режим, обеспечивающий охрану и устойчивое использование рекреационных ресурсов;

- *хозяйственная*, предназначенная для обеспечения функционирования национального парка, в границах которой осуществляется хозяйственная и иная деятельность с использованием природоохранных технологий, не препятствующая сохранению особо охраняемых природных комплексов и объектов, туристических и рекреационных ресурсов.

На территории национального парка запрещается любая деятельность, которая может нанести вред природным комплексам и объектам, в том числе:

- разведка и разработка полезных ископаемых;
- деятельность, влекущая за собой изменения гидрологического режима;
- размещение на территории национального парка садоводческих и дачных участков;
- рубки леса главного пользования и заготовка живицы;
- деятельность, влекущая за собой нарушение условий обитания объектов растительного и животного мира;

организация туристских стоянок и разведение костров за пределами специально предусмотренных для этого мест.

В системе охраняемых территорий Беларуси 4 национальных парка общая площадь которых составляет

### ***8.1 Беловежская пуца***

Беловежская пуца – один из крупнейших лесных массивов равнинной Европы, сохранившийся до наших дней в относительно ненарушенном состоянии.

Его территория разделена государственной границей на две части – белорусскую и польскую. На территории польской части пуцы находится Беловежский национальный парк, площадь которого составляет 10 502 га. В белорусской части пуцы и на прилегающих землях создан национальный парк «Беловежская пуца», площадью в 152 962 га. Протяженность национального парка с севера на юг составляет 64 км, а с запада на восток – от 20 до 52 км. Ему подчиняются также лесохозяйственное хозяйство «Шерешевое» площадью в 11 520 га и лесохозяйственное хозяйство «Выгоновское» площадью 90,9 тыс. га. Административный центр пуцы находится в поселке Каменюки Каменецкого района, в 60 км от Бреста.

#### ***История***

Как свидетельствует археология, богатство животного мира, обилие зверя и кремня, а также наличие водного пути из Балтийского в Черное море, привлекало сюда людей еще в VII–III в. до н.э. Первые письменные источники (киевские летописи) содержат сведения об обитании в пуце племени ятвягов, занимавшихся охотой и рыбной ловлей и совершавших частые набеги на соседние земли.

Однако уже с XII века пуца становится местом охот киевских и литовских князей, польских королей, русских царей, генеральных секретарей, сберегавшие ее для своих охот. Известно, что еще в XII веке в Беловежской пуце подолгу жил русский князь Владимир Мономах, который добывал здесь зубров, туров и благородных оленей. После перехода пуцы во владение литовских князей в ней охотились князья Тройден, Витовт, Гедимин, Ягелло. Особой пышностью отличались охоты польских королей. В этот период стали эксплуатироваться и другие природные богатства края. Так, при короле Сигизмунде Августе, было организовано производство поташа, железа, построены смолокурни, интенсивно рубился лес.

В 1795 году Беловежская пуца стала частью Российской Империи. Екатерина II разрешила проводить в ней любые охоты, кроме отстрела зубров. Это привело к еще большему сокращению численности животных, а медведи и бобры были истреблены полностью. Она, а затем и Павел I, раздали фаворитам и приближенным значительные участки пушанских земель, что способствовало уничтожению лесов и раздроблению территории. Большой урон древнему лесу нанес и обширный пожар 1811 года, а также нашествие наполеоновских войск в 1812 году.

При Александре II охота на зубров была ограничена. Для восстановления популяции благородного оленя с 1864 года несколько раз завозили животных из Германии.

В 1888 году Беловежская пуца перешла в собственность царской семьи за короткий период наращивается численность животных, увеличиваются ассигнования на содержание егерской службы и проведение зимних подкормок. Для отдыха августейших особ строится охотничий замок в Беловеже. После завершения его строительства в пуце охотились Александр III, Николай II, великие князья.

Во время Первой мировой войны пуца находилась под немецкой оккупацией и активно вырубались ценные высоковозрастные леса. Для переработки древесины было построено 4 лесопильных завода, а для ее вывоза проложено около 300 км узкоколейных железных дорог. За два года немецкого владычества было вывезено в Германию 4,5 млн. кубометров древесины.

В 1939 году пуца оказалась в составе Белорусской ССР и в декабре этого же года была объявлена Государственным заповедником. Его деятельность была прервана Второй мировой войной. По инициативе Геринга было решено создать здесь образцовое охотничье хозяйство для самых титулованных особ Рейха, для чего лесной массив сберегался.

После освобождения территории в 1944 году, согласно советско-польскому соглашению, государственная граница разделила пуцу на белорусскую и польскую части. На белорусской части продолжилась деятельность заповедника. В августе 1957 года он был преобразован в «Государственное заповедно-охотничье хозяйство», ставшее местом проведения охот высокопоставленных партийных чиновников и глав социалистических стран.

Для увеличения кормовой базы промысловых животных была проведена осушительная мелиорация отдельных болот, созданы искусственные водоемы, осуществлялась интенсивная биотехния. Одновременно были выделены участки с заповедным режимом, проводились достаточно обширные научные исследования.

В сентябре 1991 года, решением Совета Министров республики, был изменен статус пуцы. Заповедно-охотничье хозяйство было преобразовано в Государственный национальный парк «Беловежская пуца». В 1992 году, решением ЮНЕСКО, наиболее сохранившийся участок высоковозрастных насаждений национального парка включен в список Всемирного Наследия Человечества. Беловежская пуца стала первым объектом на территории бывшего СССР, удостоенным такого высокого звания. В 1993 году Беловежская пуца получила статус биосферного заповедника, а в конце 1997 года Совет Европы наградил ее Европейским Дипломом.

#### ***Функциональное зонирование***

Для лучшей охраны и рационального использования ресурсов национального парка, его территория разделена на четыре функциональные зоны. Самый строгий режим охраны в заповедной зоне, предназначенной

для сохранения в естественном состоянии природных комплексов. В этой зоне запрещаются все виды деятельности, кроме мероприятий по охране и научных исследований. Она занимает 20,0% территории национального парка и включает в себя объект Всемирного наследия (3,4%). В ближайшем будущем планируется значительное увеличение этой зоны за счет включения в нее наиболее сохранившихся участков лесного массива.

В зоне регулируемого использования (37,5%), предназначенной для сохранения природных комплексов и обеспечения условий их естественного развития, возможны только отдельные виды деятельности, а использование природных ресурсов ограничено.

Рекреационная зона (5,1%) предназначена для осуществления туризма и рекреации, а хозяйственная (37,4%) – для хозяйственной деятельности, не препятствующей сохранению особо охраняемых природных комплексов.

Национальный парк «Беловежская пуца» расположен на территории трех районов (Каменецкого, Пружанского, Свислочского) и двух областей (Гродненской и Брестской) в бассейне Западного Буга на высотах 160–180 м над уровнем моря.

#### ***Физико-географические условия***

***Рельеф*** здесь полого-холмистый, равнинные участки чередуются с отдельными возвышенностями и понижениями. Высшей точкой является гора близ д. Порозово (242,5 м), низшей – урез р. Лесная Правая у д. Хомутины (143,6 м).

***Климат*** в пуце наиболее мягкий в стране. Здесь самая короткая и теплая в республике зима, самый продолжительный вегетационный период и наибольшая теплообеспеченность территории. Средние температуры наиболее теплого месяца (июль) составляют 17,8°, самого холодного (январь) -4,4°. Максимальная и минимальная температуры достигают значений в 36,4° и -40,1°, соответственно. Осадков выпадает около 659 мм, причем основная их часть (почти 66%) приходится на теплый период. Устойчивый снежный покров лежит не более 50-60 дней и то не каждый год. Коэффициент увлажнения за теплый период равен 0,8, что является наиболее низкой величиной на территории Республики Беларусь и свидетельствует о превышении испаряемости над количеством осадков.

Естественных озер на территории национального парка нет. Но есть более 10 искусственных водоемов. Самыми большими из них являются водохранилища, созданные на месте низинных болот в южной части национального парка.

***Гидрографическая сеть*** территории национального парка принадлежит бассейну Вислы (Балтийское море). На территории национального парка более 20 рек длиной свыше 5 км (крупнейшие Нарев, Левая и Правая Лесная), множество мелких ручьев, речек и мелиоративных каналов. Естественных озер нет. Но в результате гидромелиоративных работ создано более 60 искусственных водоемов крупнейшее из которых Лядское имеет площадь около 260 га.

В 50–60-е годы прошлого столетия на землях колхозов, граничащих с Беловежской пущей, проводились мелиоративные работы осушительного характера. Были спрямлены и углублены русла некоторых рек (Наревка, Белая), что вызвало понижение их уровня, созданы новые искусственные водотоки. Всего площадь осушенных земель на территории пуши составляет 2340 га, а общая длина гидромелиоративной сети, по данным лесоустройства 2006 года, – 592 км.

Режим водоемов национального парка характеризуется интенсивным весенним половодьем и устойчивой летне-осенней и зимней меженью. Средняя продолжительность половодья – около 60–70 дней. Устойчивый ледовый покров держится, в среднем, с конца декабря до конца марта. Большая часть речного стока приходится на весенний период.

### ***Растительность.***

Географическое положение, климатические и почвенно-гидрологические условия обусловили богатство и разнообразие флоры. На этой относительно небольшой территории встречается около 70% растений, произрастающих на территории всей нашей республики:

- более 1000 видов высших сосудистых растений,
- около 270 видов мохообразных (сфагновые мхи, фонтиналис противопожарный, дикранум волнистый, мох Шребера, кукушкин лен можжевельный, гилокомиум, птилиум страусово перо, леукобриум и др.).
- более 290 видов лишайников (лобария легочная, пельтигера собачья, виды рода кладония, цетрария исландская («исландский мох») виды рода уснея, более 155 видов накипных форм лишайников)
- около 600 видов грибов.

***Красная книга*** представлена в пуще 14 видами грибов, 17 лишайников, 5 мхов и 61 видом высших сосудистых растений. Многие из них в пуще находятся на границах ареалов, либо являются реликтами прошлых эпох с другим климатом.

Особой известностью пользуются *медвежий лук* (или черемша), *кадило сарматское*, *купальница европейская*, *арника горная*, *гладиолус черепитчатый*, *змееголовник Рюйша*, единственная дикорастущая лилия во флоре Беларуси – *лилия кудреватая*. Из семейства орхидных *дремлик темно-красный*, *пыльцеголовник красный*, *неоттианта клубочковая* обитают в лиственных и смешанных лесах, *ятрышники балтийский и майский* – на заливных дугах, тайник сердцевидный в заболоченных ельниках. Самые крупные (до 6 сантиметров) цветки среди белорусских орхидей имеет *венерин башмачок*.

Во влажных грабняках и ельниках изредка встречается *плющ обыкновенный* – единственная вечнозеленая лиана в наших широтах и единственный представитель семейства аралиевых во флоре Беларуси.

Как и во всей умеренной зоне, травянистые формы по числу видов (92%) преобладают над древесными, однако при этом 78% территории пуши покрыто лесами.

Среди *травянистых растений* около 80% составляют многолетники. На короткий срок весной появляются травянистые многолетники-эфемероиды (*ветреницы, хохлатки, гусиный и медвежий лук, равноплодник, чистяк весенний* и др.), характерные для лесных сообществ. Однолетники и двулетники чаще встречаются на пашнях, обочинах дорог, прогалинах. Среди однолетников особую группу образуют эфемеры, такие как *крупка весенняя* или *резуховидка Таля* можно только в течение 2-3 месяцев.

Встречаются в пушке полупаразиты (*очанки, марьянники, погремки, омела* и др.) и паразиты (*повилика, петров крест*), не имеющие хлорофилла и окрашенные в бледно-желтый или грязно-розовый цвет, растения-сапрофиты (*гнездовка настоящая и подъяльник волосистый*), питающиеся гниющими растительными остатками, насекомоядные *росянка и пузырчатки*.

Травянистые растения заселяют территорию в соответствии с биологическими особенностями, требованиями к условиям среды и конкурентной способностью. В Беловежской пушке широко распространены *кислица, майник, седмичник*, способные расти в различных экологических условиях. В тоже время ряд видов имеют специфические требования к условиям обитания.

В светлых сосновых лесах, на сухих песчаных почвах, поселяются сухлюбивые растения-ксерофиты (*овсяница овечья, чабрец, ястребинка волосистая*). Для избыточно увлажненных ольшаников характерны влаголюбые-гигрофиты (*касатик аировидный, кизляк кистецветный, осоки*). В дубово-грабовых, кленовых и липовых лесах обычны *сныть, ясменник пахучий, звездчатка ланцетовидная*. На сфагновых болотах можно найти *багульник, клюкву, голубику, пушицу узколистную, Телорез, рдесты, кувшинки, кубышка* – представители водной флоры.

В Беловежской пушке произрастает 25 видов *деревьев*. Наиболее распространены *сосна, ель, дуб черешчатый, граб, ольха черная, ясень, осина, березы бородавчатая и пушистая, клен*. Здесь встречаются в естественном состоянии *пихта белая* и *дуб скальный*, занесенные в Красную книгу республики и известные в Беларуси только из Беловежской пушки. *Кустарников* в пушке насчитывается 38 видов. Это *лещина, крушина, жостер, калина, можжевельник, бересклет, малина, ежевика, жимолость обыкновенная, различные ивы, смородины*, а также редкие для республики *береза приземистая, ива черниковидная* и другие виды.

78% территории пушки покрыто лесами, из которых лишь около 15% составляют искусственные посадки. Средний возраст лесов – почти 90 лет, максимальный достигает 200–300 лет (в зависимости от древесной породы), а отдельные деревья-великаны доживают до 400–600 лет. Более 50% лесных насаждений составляют спелые и перестойные древостои.

В Беловежской пушке преобладают (67%) *хвойные леса*. Леса с преобладанием сосны обыкновенной занимают 63% покрытой лесом площади и представлены практически всеми типами сосновых лесов Беларуси. Возраст сосняков достигает 220–240 лет, а отдельные деревья доживают

до 300–350 лет. Более 3/4 сосняков пуши представлены спелыми (141–180 лет), перестойными (181–240 лет) и средневозрастными (41–100 лет) насаждениями.

Леса с доминированием ели обыкновенной занимают более 4% лесопокрытой площади. Средний возраст ельников Беловежской пуши – 112 лет, максимальный – около 200 лет. В последнее время еловые леса значительно пострадали из-за массового размножения насекомого-вредителя – короеда-типографа.

**Широколиственные леса** занимают в пуше 5,3% всей лесопокрытой площади. Среди них преобладают (3,6%) дубравы на богатых бурых лесных почвах. Это наиболее высоковозрастные леса Беларуси, в которых около 75% составляют древостои в возрасте свыше 160 лет (среднего их возраста). Не редкостью являются дубравы возрастом около 300 лет и отдельные 400–600-летние дубы-великаны.

Кроме дуба черешчатого, на площади более 1000 га в Беловежской пуше произрастает реликтовый дуб скальный, занесенный в Красную книгу Беларуси.

На небольших площадях встречаются также грабовые древостои, ясенники, кленовики.

**Мелколиственные леса** Беловежской пуши составляют 27,7% и представлены насаждениями из ольхи черной (15,8%), березы пушистой (3,3%), березы бородавчатой (7,6%), осины (1,0%) и липы. Зачастую они являются производными на месте коренных лесов (в особенности два последних типа) и связаны с местами ветровала и естественного зарастания брошенных полей и суходольных лугов.

**Луговой тип растительности** (около 5% территории) в Беловежской пуше, как и во всей лесной зоне, является производным антропогенным компонентом ландшафта. Почти половина из них приходится на низинные луга с господством *осок* (*острой, вздутой, ложноострой, омской, черной, желтой, просяной*), чередующихся с зарослями злаков – *щучки, вейника незамечаемым, овсяницы луговой*. Среди осок и злаков встречается *вахта трехлистная, калужница, сабельник болотный, лютик ползучий, таволга вязолистная, касатик айровидный*.

Для пойменных злаково-крупноосоковых лугов характерен кочковатый рельеф и травяной покров из крупных осок, характерных для низинных лугов. Здесь много крупных злаков – *манник водный, канареечник тростниковидный, тростник*. Встречаются *луговик дернистый, вейник ланцетный* и другие злаки. Разнотравье представлено *подмаренниками болотным и топяным, различными хвощами и лютиками, таволгой вязолистной* и др.

Суходольные разнотравно-злаковые луга встречаются небольшими участками на повышениях рельефа среди низинных лугов.

Общая площадь не покрытых лесом **болот** в пуше составляет более 7% территории. Практически все крупные, площадью более 25 га, болота,

встречаются только в северо-восточной ее части. Основная часть болот (98%) относится к низинным, питающимся грунтовыми водами. Здесь господствуют влаголюбивые кочкообразующие *осоки (омская, сближенная, острая)*, местами образующие обширные заросли. Участки осок перемежаются зарослями *папоротника телптериса болотного, злаками*. Обильно разнотравье: *вахта трехлистная, калужница, подмаренники болотный и топяной, касатик водный, лютики, хвоци*. В пространствах между ними иногда вкраплены мхи.

Верховых открытых болот в пуце практически нет (всего лишь 0,4%). Несколько большую площадь (1,6%) занимают переходные болота. Следует отметить большое значение болот в сохранении биологического разнообразия не только растений, но и животных, особенно птиц.

### ***Животный мир.***

Богат и разнообразен, но сильно пострадал от человека. С XVII в. постепенно исчезали *тур, росомаха, перевязка, бобр, благородный олень, тарпан, медведь, дикий кот, летяга, зубр, европейская норка*. Было время, когда в пуце отсутствовал *волк*.

В XX веке видовой состав фауны, пытались неоднократно восстановить. Успешно были реакклиматизированы *олени, зубры, бобры*, а также *лани* (последние истреблены во время Первой мировой войны). Неудачными оказались опыты по реакклиматизации медведя. В тоже время некоторые новые виды нашли в пуце экологическую нишу, мигрировав из других мест. Это *енотовидная собака, ондатра, американская норка*.

***Млекопитающие*** Беловежской пуци в настоящее время представлены 59 видами, что составляет 85% фауны Беларуси. Среди них наибольший интерес представляет ***зубр***, внесенный в Международную Красную книгу. Это наиболее крупное в Европе животное, относящееся к роду бизонов. Длина тела 2,5 – 3 м, высота до 195 см. Масса взрослых животных до 850 кг (иногда может достигать 1 тонны). Полного физического развития зубры достигают в возрасте 7–8 лет, а живут около 25 лет. Обычно раз в 2–3 года самка приносит одного теленка.

Наибольшее количество зубров в пуце было учтено в 1857 году (1898 особей). Однако неумеренное разведение других копытных (оленей, ланей, косуль, кабанов), выпас большого количества домашнего скота, который является пищевым конкурентом зубров, а также браконьерство в годы Первой мировой войны, привели к тому, что их поголовье стало катастрофически сокращаться. В 1919 году была убита последняя вольно живущая зубрица. Сохранилось только 52 особи зубров в зоопарках стран Западной Европы. В белорусскую часть пуци в 1946 году завезли первых 5 зубров, купленных в Польше. В 1953 году зубров выпустили на свободу и началось их вольное разведение. К 2008 г. их поголовье составило почти 350 особей. Сегодня проводится регулирование их поголовья, расселение по другим районам республики.

Согласно переписи 2006 года, в 32 странах мира насчитывалось 3155 зубров. При этом на воле обитало 1955 животных. По количеству зубров Беларусь занимает второе место в мире (после Польши) – около 600 голов.

Кроме зубров, из копытных в пуще водятся *благородный олень, косуля, лось и кабан*. Наиболее многочисленными копытными являются олень и дикий кабан (в отдельные годы более 1500 особей). Численность косули в пуще составляет сейчас около 300 особей, но сильно варьирует по годам. Самым малочисленным видом среди копытных является лось (около 80 особей).

Хищные млекопитающие представлены 12 видами. Наиболее крупные из них – *волк, рысь, лисица, енотовидная собака, барсук и выдра*. Из мелких хищников встречаются *каменная и лесная куницы, американская норка, хорь, горностаи, ласка*.

Фауна насекомоядных млекопитающих включает 7 видов. Обычны *еж, крот, бурозубки обыкновенная и малая, кутора обыкновенная*. Более редко встречаются *бурозубка средняя и кутора малая*.

Среди грызунов пущи (20 видов) такие редкие как *мышовка, мышья-малютка, сони (орешниковая и садовая), хомяк, полевки (подземная, эконька и пашенная)*. Достаточно обычен в Беловежской пуще *заяц-русак*.

Из 13 видов рукокрылых, обитающих в пуще, 5 занесены в республиканскую Красную книгу. Это *малая вечерница, европейская широкоушка, северный кожанок, ночницы Бранда и Наттерера*.

**Орнитофауна** Беловежской пущи исключительно богата и разнообразна. Здесь обитает более 250 видов птиц из 310, отмеченных для всей территории Беларуси. Это больше, чем в любом другом национальном парке нашей страны. Гнездятся из них около 180 видов.

Благодаря хорошо сохранившимся биотопам, в пуще встречаются 64 вида птиц, внесенных в последнее издание Красной книги Республики Беларусь. Здесь обитают *бородатая неясыть и мохноногий сыч, черный аист и большая выпь, вертлявая камышевка*.

В Беловежской пуще зарегистрировано 25 видов дневных хищных птиц (самая крупная – *орлан-белохвост*). Ночные хищники – совы, представлены 11 видами, большинство которых занесено в Красную книгу (самая крупная сова – *филин*, а самая маленькая – *воробьиный сыч*).

Беловежская пуща – это, пожалуй, единственное место, где отмечены на гнездовании все 10 видов *дятлов*, встречающихся в Европе.

В пуще отмечены все 7 видов **рептилий** Беларуси: *уж обыкновенный, гадюка обыкновенная, медянка, прыткая и живородящая ящерицы, веретеница ломкая и болотная черепаха*.

В Беловежской пуще обитают 11 видов **земноводных**. Это *тритоны обыкновенный и гребенчатый, жерлянка краснобрюхая, чесночница, квакша*, три вида лягушек и три вида жаб. *Лягушки травяная и остромордая* обычны в сырых лесных местообитаниях, а *лягушка прудовая* – в водоемах

со стоячей водой. Из жаб, чаще всего, встречается *жаба серая*, предпочитающая влажные леса. Более редки *жабы зеленая и камышовая* (последняя занесена в республиканскую Красную книгу). Достаточно обычным видом является *квакша*, которая благодаря присоскам на пальцах может лазать по ветвям деревьев и кустарников.

**Ихтиофауна** Беловежской пуци представлена 27 видами рыб и *ручьевой миногой*. Обычны *плотва, окунь, ерш, щука, пескарь, линь, караси обыкновенный и серебряный*. Редкие представители – *угорь и сом*, отмеченные по единичным встречам. Один вид – *усач*, или мирон, занесен в республиканскую Красную книгу. Основное обилие рыб в сосредоточено в водосборах рек Лесная и Нарев и искусственных водохранилищах Лядское и Хмелевское.

**Насекомых** в Беловежской пуци известно около 10 000 видов. Среди почти 3000 видов жесткокрылых самыми многочисленными являются *жужелицы, стафилиниды, долгоносики, листоеды, дровосеки и пластинчатосые*. Самые крупные жужелицы – это *брызгуны*, 6 видов которых занесены в Красную книгу. Из них наиболее редкие виды – *жужелица блестящая и интрикатус*.

Особенностью фауны жесткокрылых Беловежской пуци является наличие большого числа видов, обитающих в мертвой древесине на различных стадиях ее разложения. Они крайне редко встречаются в других лесах, поскольку там ведутся санитарные рубки и уборка сухостойной древесины. Один из таких видов, причевольно крупный и эффектный. В Европе отшельник уже давно стал большой редкостью и находится под охраной. В Беларуси он встречается чаще, но также занесен в Красную книгу.

Из других жесткокрылых следует отметить также *короеда-типографа* – основного стволового вредителя ели.

Из более полутора тысяч видов бабочек, отмеченных в Беловежской пуце, подавляющее большинство составляют виды, ведущие ночной образ жизни. Обычно они окрашены в невзрачные серые тона. Среди них размерами и яркой окраской выделяются *бражники, павлиноглазки, медведицы* и некоторые виды *совок*.

Из других бабочек следует отметить *махаона, бархатниц, желтушку торфяниковую, голубую орденскую ленту, орденскую ленту малиновую, медведицу-госпожу, большую переливницу* которые подлежат строгой охране.

Разнообразны и насекомые из отряда перепончатокрылых. Это разные виды *ос, рогохвосты, пилильщики, муравьи*. Из пчелиных особое внимание привлекают *имели*, появляющиеся ранней весной, когда большинство насекомых еще находится в спячке.

**Беловежская пуца** – это **важнейший объект туризма в республике** и наиболее посещаемый национальный парк нашей страны. Ежегодно сюда приезжают тысячи гостей из ближнего и дальнего зарубежья. В последние годы их число достигает почти 200 тысяч человек в год. Важной

задачей является обеспечение комфортного пребывания туристов, для чего имеется ряд прекрасных гостиниц и пунктов питания.

Для знакомства с растительным и животным миром Беловежской пушчи и другими достопримечательностями разработан ряд туристических маршрутов различного назначения.

## **8.2 Национальный парк «Браславские озера»**

**История создания.** Постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь от 13 марта 1995 г. №132 "Об утверждении Схемы рационального размещения особо охраняемых природных территорий Республики Беларусь" было указано на необходимость организации национального парка из заказников "Межозерный", "Ричи", "Заболотье".

Постановлением Кабинета Министров Республики Беларусь от 10 августа 1995 г. № 440 национальный парк «Браславские озера» был создан в целях сохранения уникальных экосистем, эффективного и более полного использования рекреационных возможностей природных ресурсов Браславского района и природного комплекса Браславской группы озер как исторически сложившегося ландшафта и генетического фонда растительности и животного мира, типичного для Белорусского Поозерья.

**Природные условия.** Парк занимает территорию 69,1 тыс. гектаров, или около трети площади Браславского административного района. На его территории обитает порядка 45 видов млекопитающих, 200 видов птиц, 10 видов амфибий и 6 видов рептилий, произрастает около 500 различных видов растений. Его ядром являются наиболее живописные и ценные местности вокруг Браслава. В Браславе размещается администрация парка и его важнейшие отделы. Протяженность парка с севера на юг составляет 56 км, ширина колеблется от 7 до 29 км.

В Национальном парке насчитывается **более 60 озер** – это 17% его территории. Крупнейшие из них: Дривяты, Снуды, Струсто, Богинское. Среди озер парка и района самое глубокое озеро Волос Южный имеет глубину 40,4 м. В одном из озёр парка встречается полный комплекс реликтовых ракообразных: лимнокалянус, мизида, понтопорей, бокоплав Палласа, широкопалый рак.

**Леса** занимают 46% территории парка и носят типичные черты дубово-еловой подзоны смешанных лесов. Выделяется несколько крупных лесных массивов: "Богинский", лес "Бельмонт", лес "Боруны", Друйская лесная дача, "Рацкий бор".

**Современная фауна** представлена видами, характерными для смешанных лесов средневропейской полосы. В озерах водится 29 видов рыб, в том числе такие ценные как угорь, судак, щука, налим. Встречается 189 видов пернатых, из них 45 видов относятся к редким и исчезающим. Из крупных животных в лесах парка обитают лось, медведь, кабан, косуля, волк, рысь. Ботаники насчитали на территории парка около 500 видов флоры. 20 видов

являются редкими для Беларуси. В границах парка находится ряд интересных памятников природы. Это отдельные ярко выраженные ледниковые формы рельефа, большие валуны, примечательные острова, биогруппы редких деревьев. Есть разнообразные памятники истории и культуры; городища разных эпох, курганные захоронения, культовые сооружения.

**Рельеф.** Территория парка является своеобразным озерно-лесным уголком Беларуси. Рельеф здесь образовался в результате деятельности последнего в Беларуси ледника, который белорусские ученые назвали поозерским. Браславская возвышенность является одним из наиболее своеобразных природных комплексов Беларуси. Неповторимое сочетание гряд, холмов, озер, заболоченных низин и речных долин придает этому краю исключительную живописность. Здесь встречаются краевые ледниковые образования, камы, озы, моренные равнины. На территории парка встречается много валунов значительных размеров (длинной до 10 метров) и примечательных в геологическом и историческом отношении.

**Климат.** Умеренно-континентальный, с мягкой и влажной зимой и теплым летом. Сумма осадков за год составляет 560–600 мм, из которых около 70% приходится на период с апреля по октябрь. Максимальное количество осадков обычно выпадает в июле и августе. Оптимальная влажность воздуха в период вегетации составляет в среднем около 70% , а наиболее низкие ее значения приходятся на май-июнь месяцы.

**Почвы.** Для Браславской возвышенности характерны дерново-подзолистые песчаные, реже супесчаные почвы, развивающиеся на моренных суглинках и песках. На территории Дисненской низины почвы представляют собой сложное и мозаичное сочетание минеральных, сравнительно богатых органических почв, с обширными площадями верховых, переходных и низинных болот.

**Функциональное зонирование.** В зависимости от природоохранной, оздоровительной, научной, рекреационной и историко-культурной ценностей территории в Национальном парке и в целях рационального использования и охраны природных комплексов определены границы функциональных зон Национального парка:

**Заповедная зона** – 3452 га (4,9%). Выделена в наиболее ценной и менее нагруженной части Богинского лесного массива с целью сохранения в нетронутом состоянии типичных и уникальных экосистем, сохранения генфонда растительного и животного мира. Режим в этой зоне установлен в соответствии с требованиями заповедников.

**Зона регулируемого использования** – 27746 га (39,0%), является объектом для изучения восстановления, динамики развития и устойчивости нарушенных хозяйственной деятельностью человека экосистем.

**Рекреационная зона** – 12103 га (17,0%). Предназначена для размещения объектов и сооружений отдыха и туризма, необходимых для отдыха населения, проведения культурно – массовых и оздоровительных

мероприятий, а также организации стоянок транспорта, установки палаток и разведения костров в предусмотренных для этого местах.

**Хозяйственная зона** – 25815 (36,3%). Предназначена для размещения объектов, связанных с обслуживанием посетителей парка, и объектов административного, рекреационного и хозяйственного назначения, жилых помещений, для ведения хозяйственной деятельности.

### **8.3 Нарочанский национальный парк**

Национальный парк «Нарочанский» создан Указом Президента Республики Беларусь № 447 от 28 июля 1999 года. Официальное название – Государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Нарочанский».

Национальный парк «Нарочанский» создан в целях сохранения уникальных природных комплексов, более полного и эффективного использования рекреационных возможностей природных ресурсов Мядельского района и сопредельных с ним территорий.

Национальный парк «Нарочанский» является структурой Управления делами Президента Республики Беларусь.

**История.** Первое обследование Нарочанского края на предмет годности его для строительства лечебно-климатической станции и бальнеологического курорта проводилось в 1946 году. В это же время начала функционировать биологическая станция Белгосуниверситета, являющаяся центром научных исследований Нарочанского региона. В конце 50-х годов прошлого столетия здесь началось сравнительно упорядоченное строительство учреждений для отдыха и лечения. В 70-е – 80-е годы происходило интенсивное освоение побережья озера Нарочь. К 1982 году вместительность здравниц курортной зоны достигла 4 тыс. человек в зимний период и около 6 тыс. человек летом.

К концу 80-х годов на территории Нарочанского края сформировалась единственная в Республике Беларусь курортная зона с соответствующей инфраструктурой. Однако ведомственная принадлежность объектов туризма, отдыха и лечения не позволяла решать возникающие на этой территории природоохранные задачи.

После рассмотрения различных вариантов административно-территориального обустройства в 1999 году в регионе создан Национальный парк «Нарочанский».

В рамках проведенного на территории Национального парка функционального зонирования была выделена рекреационная зона, предназначенная для размещения объектов и сооружений санаторно-курортного лечения, туризма и отдыха населения. Здесь проводится реконструкция имеющейся и создание современной инфраструктуры досуга и развлечений, центром которой станет пляжно-парковая зона озера Нарочь. В экологически благополучных и уютных уголках природы парка создаются туристские стоянки,

прогулочные маршруты, экологические тропы и места отдыха. Дикорастущие лекарственные растения и лечебные грязи (сапропели) из озер Кузьмичи, Швакшты, Дягили являются дополнительным существенным резервом привлекательности края. Перспективным представляется и развитие новых форм туризма, например, агротуризм.

**Административное устройство.** Государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Нарочанский» расположено в северо-западной части Минской области на территории Мядельского (96,0%) и частично Вилейского районов (2,0%), на территории Поставского района Витебской области (1,7%) и на территории Сморгонского района Гродненской области (0,3%). Протяженность Национального парка с севера на юг – 34 км, с запада на восток – 59 км. Администрация находится в курортном поселке Нарочь Мядельского района Минской области.

Общая площадь Национального парка «Нарочанский» составляет 97,3 тыс. га, из них площадь земель (в основном, леса и водоемы), переданных в состав Национального парка составляет 66,8 тыс. га, или 68,7%. Остальные земли в границах национального парка (31,3%) находятся в ведении других землевладельцев и землепользователей. Основными землепользователями этой категории земель являются сельскохозяйственные и другие организации. Практически, территория национального парка занимает 60% территории Мядельского района.

В связи с тем, что территория Национального парка относится к особо охраняемым природным территориям, где хозяйственная деятельность ограничена или запрещена полностью (заповедная зона), для решения природоохранных и социальноэкономических задач за пределами Национального парка создано экспериментальное лесохозяйственное хозяйство «Мядель» общей площадью 52 тыс. га, являющееся структурным подразделением ГПУ «Национальный парк «Нарочанский».

Таким образом, площадь земель парка совместно с ЭЛОХ «Мядель» составляет 117,8 тыс. га.

Национальный парк «Нарочанский» характеризуется большим ландшафтным, видовым и структурным разнообразием. Леса занимают 40% территории парка. Около 60% площади растительного покрова находятся в естественном состоянии.

Особым достоянием Национального парка является концентрация на его территории больших и малых водных экосистем, представленных реками и ручьями общей протяженностью около 80 км, 43 разнотипными озерами, а также рыбоводными прудами. Озера, реки и ручьи занимают 17,1% общей площади парка и принадлежат бассейнам рек Неман и Западная Двина. Формирование озерных котловин связано с деятельностью последнего ледника 10–12 тысяч лет назад. К ним в первую очередь относятся самое большое озеро Нарочь (7962 га) и самое глубокое озеро Болдук (39,7 м). В сочетании с окружающими ландшафтами озерные экосистемы имеют

большое эстетическое и рекреационное значение, что послужило основанием для развития обширной курортной зоны, где организовано одновременное оздоровление свыше 10 тыс. человек.

Национальный парк «Нарочанский» находится на территории **Белорусского Поозерья**, с характерным камово-озовым моренным ландшафтом. Камы и озы являются типичными формами рельефа, образовавшимися при отступлении последнего (валдайского) ледника 15–20 тысяч лет назад. Первые из них имеют вид крутосклонных лесистых холмов или сопок, вторые – похожи на высокие насыпи или гряды, вытянутые на несколько километров. Морена представляет собой скопление несортированных обломков горных пород, переносимых ледниками. Высокие гряды и холмы с небольшими озерами на моренных возвышенностях сочетаются с глубокими озерными котловинами, окруженными лесами и болотами. Высота холмов над уровнем озер достигает 30–50 м, а в сравнении с их ложем относительные высоты превышают 60 м. Преобладающие типы почв – дерново-подзолистые, подстилаемые моренными суглинками или супесями, и торфяно-болотистые.

Климат Нарочанского региона формируется под воздействием воздушных масс Атлантического океана и носит черты умеренно-континентального. В то же время обширные площади акваторий и болот создают благоприятные условия для формирования микроклиматических различий, особенно заметных на побережье озера Нарочь. По данным Республиканского гидрометеорологического центра средняя многолетняя температура воздуха составляет здесь +5,3° С с абсолютным максимумом +33° С и абсолютным минимумом – 34° С. Относительная влажность воздуха колеблется в течение года от 71 до 89%. За год выпадает 650-680 мм осадков, 67% которых приходится на теплое время года (апрель-октябрь). Количество ясных дней в течение года около 30, пасмурных – 150, с осадками – 180. Весной и летом характерны северо-западные и западные ветры, в осенне-зимний период – юго-западные и западные.

Нарочанский регион относится к подзоне дубово-темнохвойных лесов с преобладанием хвойных массивов, суходольных и низинно-суходольных лугов и верховых торфяников. Растительный покров занимает свыше 50 тыс. га площади Национального парка (в том числе на долю лесов приходится 79% территории, лугов – 5%, болот – 7% и кустарников – около 9%). Типичны сосновые леса с можжевельником и рябиной в подлеске и с обилием вереска, брусничника, лишайников и мхов. Распространены также березовые и березово-осиновые леса, еловые массивы и ольшаники. Встречаются широколиственно-хвойные и чисто широколиственные дубовые и ясеневые леса с подлеском из лещины, жимолости, крушины, бересклета и травяным покровом с доминированием папоротника-орляка.

На территории парка выделяются три крупных лесных массива – Лынтупско-Константиновский, площадью 14 тыс. га с преобладанием смешанных сосново-еловых и широколиственно-еловых лесов, Нарочско-

Сырмежский (9 тыс. га елово-сосновых и сосново-березовых лесов) и Занарочско-Узлянский (10 тыс. га сосново-березовых и елово-березовых лесов). Луговая растительность представлена разнообразными злаками, осоками, разнотравьем. Значительные площади болот и заболоченных земель мелиорированы и трансформированы в сельскохозяйственные угодья. Из сохранившихся в естественном состоянии наиболее уникальными являются верховые болота «Гремящее» и «Дягили» с ценными растительными сообществами (мирт болотный, водяника черная, морошка, береза карликовая и др.).

**Во флоре региона** встречаются многообразные виды мхов, лишайников, водорослей, грибов и насчитывается около 900 видов высших растений (в т.ч. 5 видов плаунов, 5 – хвощей, 7 – папоротников, 4 – голосеменных и около 880 – покрытосеменных, что составляет более 55% состава всей флоры Беларуси). Список редких и исчезающих видов, занесенных в Красную книгу, составляет около 30 видов (в т.ч. арника горная, ветреница лесная, первоцвет весенний, венерин башмачок, купальница европейская, перелеска благородная, прострел луговой, ятрышники и др.). С целью расширения коллекционного фонда местных и интродуцированных древесно-кустарниковых пород, увеличения ассортимента посадочного материала, расширения семенной базы и эколого-эстетического просвещения населения – в парке ведутся работы по созданию дендросада площадью 16,4 га.

**Богата и фауна региона.** На территории парка встречаются лось, кабан, косуля, енотовидная собака, барсук, заяц-беляк и заяц-русак, лиса, куница, белка, волк, хорь, норка, выдра, бобр, ондатра. Интродуцирован европейский благородный олень. Полный список орнитофауны включает 185 видов. Помимо ценных в охотхозяйственном отношении глухаря, тетерева, рябчика и куропатки, сюда входят более 20 видов птиц, занесенных в Красную книгу нашей страны (длинноносый крохаль, обыкновенный гоголь, большая выпь, скопа, большой кроншнеп, серый журавль и др.). Ихтиофауна представлена 25 видами рыб, в том числе такими ценными как угорь, щука, сиг, ряпушка, карп, линь и др.

#### ***8.4 Национальный парк «Припятский»***

В соответствии с Постановлением Совета Министров БССР № 200 от 3 июня 1969 года был организован Припятский государственный ландшафтно-гидрологический заповедник, на площади 61,5 тыс. га. и передан в подчинение Министерства лесного хозяйства.

В 1994 году заповедник переведен в ведение Управления делами Президента Республики Беларусь, в этом же году в его состав включили земли и имущество колхозов «Ленинский шлях» и «Чырвоны кастрычнік» на базе которых было создано подсобное сельское хозяйство, а в 1995 году за счет переданных частей лесных угодий Петриковского и Житковичского лесхозов образовано «Экспериментальное лесохозяйственное хозяйство». В 1996 году заповедник переименован в Национальный парк. После принятия земель

и имущества КСУП «Лясковичи» и КСУП «Бринево» создан сельскохозяйственный комплекс «Лясковичи».

Общая площадь национального парка вместе со структурными подразделениями «ЭЛОХ «Лясковичи» и СХК «Лясковичи» составляет 194031 га.

В настоящее время государственное природоохранное учреждение «Национальный парк «Припятский» является многофункциональным учреждением с многоотраслевой деятельностью. Кроме выполнения своих основных задач как сохранение природного комплекса, организации экологического образования, просвещения и воспитания населения, разработка и внедрение в практику научных методов охраны природы и природопользования, учреждение осуществляет ведение комплексного хозяйства на основе научно-обоснованных традиционных технологий.

Деятельность национального парка очень обширна, это осуществление охранных мероприятий по соблюдению природоохранного законодательства на особо охраняемых природных территориях и других лесных массивах, ведение лесного хозяйства, деревообрабатывающее производство на основе высокопроизводительных и качественных технологий, развитие сельскохозяйственной деятельности, функционирование торговых точек с цехами переработки сельхозпродукции, осуществление туристической деятельности с привлечением иностранных граждан, ведение охотничьего хозяйства и рыбохозяйственной деятельности с проведением мероприятий по воспроизводству животного мира, внешнеэкономическая деятельность.

#### ***Географическое положение***

В среднем течении реки Припять расположено Припятское Полесье. Именно здесь, в междуречье Припяти, Ствиги и Уборти и расположен Национальный парк «Припятский».

Размещается Национальный парк «Припятский» на территории Житковичского, Петриковского и Лельчицкого районов Гомельской области с административным центром в г. Турове. Административное управление национальным парком «Припятский» находится в н.п. Лясковичи, расположенном на берегу Припяти.

Здесь выделяют следующие функциональные зоны: заповедная (35.4%), или абсолютный резерват; зона регулируемого использования (52.2%), в которой осуществляются мероприятия по восстановлению экосистем и частичному использованию природных ресурсов и хозяйственная (11.7%), в которой осуществляется традиционная хозяйственная деятельность. Северная часть парка площадью 102644 га представлена экспериментальным лесохозяйственным хозяйством «Лясковичи». Кроме того, парком дополнительно арендуется 92897 га охотничьих угодий.

#### ***Ландшафтные особенности***

В затопливаемой безлесной части поймы на невысоких гривах раскинулись луга с буйной травянистой растительностью и колоритными раскидистыми дубами. В понижениях распространены кустарниковые и древовидные

ивняки, низинные болота, старичные озёра. В этих местах гнездится множество птиц. Весной пойма заливается паводковыми водами, иногда вода покрывает до 80% территории. Сюда, на мелководье заливных лугов и лесов, приходят на нерест косяки рыб: лещ, щуки, чехони, плотвы, язя.

Леса национального парка считаются наиболее сохранившимися среди пойменных лесов бассейна Припяти и Днепра. Они уникальны для всей Восточно-Европейской равнины. Богатым биоразнообразием характеризуются дубравы, ясенники, мелколиственные леса первой надпойменной террасы, чередующиеся в понижениях с черноольшанниками, ивовыми кустарниками и низинными болотами.

Вторая надпойменная терраса представлена крупнейшим в Европе массивом переходных и верховых болот площадью около 30000 га.

На юге парка на песчаных буграх, грядах и дюнах водно-ледниковой равнины произрастают типичные полесские сосновые боры.

### ***Флора и фауна***

Флора Национального парка представлена 929 видами высших растений, среди которых 22 вида деревьев и 32 вида кустарников, 196 видов мхов, 184 вида лишайников и 321 вид водорослей. 38 видов растений занесены в Красную книгу Республики Беларусь. Среди них такие реликтовые виды как арника горная, баранец обыкновенный, хвощ большой; очень редкие и сокращающиеся виды – волчегодник боровик, лилия кудреватая, сальвиния плавающая, кувшинка белая, хохлатка полая, сон-трава, любка двулистная, пальцеголовник красный, водосбор обыкновенный, дремлик темно-красный, первоцвет весенний и другие.

Леса в парке занимают 85% площади. Здесь произрастают сосняки, дубравы, березовые, черноольховые, ясеневые, грабовые, осиновые леса. Широко распространены ивовые кустарники. Изредка встречаются кленовики, липняки и древовидные ивняки.

На территории парка обитает более 51 вид млекопитающих, 7 видов рептилий, 11 видов амфибий, 37 видов рыб, зарегистрированы более 250 видов птиц. Выявлено более 3300 видов беспозвоночных животных, 46 из них включены в Красную книгу.

Из копытных животных многочисленны лось, кабан, косуля. С 1987 года успешно проводится реакклиматизация зубра, общая численность которого на территории парка составляет 67 особей. Успешно проводится и восстановление поголовья благородного оленя, численность которого на сегодняшний день составляет более 200 особей.

Естественный баланс животного населения поддерживается такими хищниками, как волк, лисица, рысь, лесная куница, хорек, ласка. Многочисленны также такие акклиматизированные млекопитающие как ондатра, американская норка, енотовидная собака. Они хорошо прижились и заняли свои места в экологии парка.

Исключительно высоко разнообразие птиц, большинство из которых можно наблюдать в пойменной части парка. Здесь встречаются большая и

малая белые цапли, серая и рыжая цапли, лебеди, различные виды куликов, чаек, крачек, уток, кваква и многие другие околоводные виды. На болотах обычны глухарь, тетерев, журавль. Множество видов хищных птиц обитает в парке. Это филин, скопа, змеяяд, осоед, орлан-белохвост, беркут, черный коршун, большой и малый подорлик и многие другие.

74 вида позвоночных животных включены в Красную книгу. Это зубр, барсук, рысь, орешниковая соня, черный аист, серошекая поганка, трехпалый и зеленый дятлы, серый журавль, ремез, большинство хищных птиц. Галстучник, кулик-сорока, большой и средний кроншнепы, болотная черепаха, камышовая жаба, медянка и другие.

## Тема 9. Заказники Беларуси

**Заказник** – особо охраняемая природная территория, объявленная в целях восстановления, сохранения и (или) воспроизводства природных комплексов и объектов, природных ресурсов одного или нескольких видов с ограничением использования других природных ресурсов.

Заказники и памятники природы могут являться особо охраняемыми природными территориями **республиканского или местного значения**.

Особо охраняемые природные территории республиканского и местного значения **могут быть признаны особо охраняемыми природными территориями международного значения**.

С 2018 года нет подразделения заказников в зависимости от особенностей природных комплексов и объектов, подлежащих особой охране. Однако, согласно Закону об ООПТ территории заказников объявленные ранее сохраняют свой статус и могут быть **ландшафтными, биологическими, водно-болотными, гидрологическими и геологическими**.

**Объявление, преобразование и прекращение функционирования** заказника республиканского значения допускаются как с изъятием, так и без изъятия земельных участков у землепользователей и осуществляются **по решению Президента Республики Беларусь** – в случае изъятия земельных участков у землепользователей для этих целей, **по решению Правительства Республики Беларусь** – в случае, если изъятия земельных участков у землепользователей для этих целей не требуется.

Объявление, преобразование и прекращение функционирования заказника местного значения осуществляются без изъятия земельных участков у землепользователей **по решению соответствующего местного исполнительного и распорядительного органа**.

Управление заказником (группой заказников) осуществляется **государственным органом** (иной государственной организацией), в управление которого (которой) передан заказник (группа заказников), либо **государственным природоохранным учреждением**.

**Основными задачами** государственного органа, в управление которого передан заказник, или государственного природоохранного учреждения являются:

- обеспечение контроля за соблюдением установленного режима охраны и использования заказника;
- организация выполнения природоохранных мероприятий;
- обеспечение условий сохранения в естественном состоянии природных комплексов и объектов, находящихся в границах заказника;
- организация мониторинга окружающей среды;
- организация и проведение либо содействие проведению научно-исследовательских работ;
- участие в разработке и внедрении научно обоснованных методов охраны окружающей среды и рационального природопользования;
- экологическое просвещение населения и пропаганда охраны окружающей среды;
- организация туристической, рекреационной, оздоровительной и иной деятельности в соответствии с установленным режимом охраны и использования заказника.

В границах заказника с учетом специфики расположенных на его территории особо охраняемых природных комплексов и объектов положением о заказнике устанавливается единый или территориально дифференцированный режим его охраны и использования с ограничением отдельных видов деятельности и природопользования.

Всего в Беларуси 99 заказников республиканского и 276 местного значения общей площадью - 1379040,88 га. В 22 заказниках организованы ГПУ.

Заказники республиканского значения остаются приоритетной категорией ООПТ, на их долю приходится 52,5% общей площади особо охраняемых природных территорий. На долю местных заказников приходится 16,5%.

Наиболее значительные площади особо охраняемых природных территорий сосредоточены в пределах Брестской и Витебской областей, наименьшая – в пределах Могилевской области.

Целый ряд особо охраняемых природных территорий имеет международный природоохранный статус:

- восемь республиканских заказников («Ольманские болота», «Средняя Припять», «Простырь», «Котра», «Освейский», «Ельня», «Споровский» и «Званец») включено в список водно-болотных угодий международного значения (рамсарских угодий),
- шесть ООПТ имеют статус ключевых ботанических территорий,
- четырнадцать – включены в список территорий, имеющих важное значения для сохранения диких птиц Европы.
- республиканский заказник «Прибужское Полесье» включен в международный список биосферных резерватов.

## Гидрологический заказник Болото Ельня

Заказник создан в 1968. Площадь 23000 га. С 1998года – ключевая орнитологическая территория Потенциальная Рамсарская территория

Крупнейший в Беларуси комплекс верховых и переходных болот с многочисленными озёрами, которые придают разнообразность однотонному ландшафту. По всему болоту раскиданы небольшие острова, покрытые мелколиственными и еловыми лесами. Большая часть болотного массива заросла невысокой сосной, но встречается и достаточно значительные открытые участки с многочисленными мелкими озёрами и окнами чистой воды. Растительность на болотной части заказника характерная для верховых болот и представлена сосново-кустарниково-сфагновыми и кустарниково-сфагновыми сообществами.

Болото Ельня расположено на водоразделе речных бассейнов. Центральная его часть возвышается над периферийными участками на 7 метров. Глубина торфяных залежей в среднем составляет 3.8, а местами 8.3 метра. Из болотного массива вытекает 3 реки, а в него не впадает ни одной. На территории болота насчитывается более 100 озёр, которые представляют собой остатки существовавшего когда-то одного большого озера. Большая часть из них связана между собой реками и протоками. Основу водного питания болота составляют грунтовые воды и осадки.

В результате мелиорации соседних территорий и части болота произошли существенные изменения гидрологических условий комплекса. Прокладка многочисленных каналов и спрямление рек привели к снижению уровня грунтовых вод, что стало одной из основных причин практически ежегодных крупных пожаров в болоте.

В связи с трудной доступностью и спецификой ландшафтов (около 60% леса растёт на болоте, а сами леса характеризуются низкой продуктивностью) территория используется человеком ограниченно. Лесозэксплуатационные работы ведутся в основном на периферии болотного массива и на минеральных островах, сельскохозяйственная деятельность отсутствует. Территория используется как для промысловых заготовок, так и для любительского сбора грибов и ягод. На озерах местное население ловит рыбу.

На территории заказника встречается 98 видов птиц, 23 из которых внесены в Красную книгу Республики Беларусь. Характерная черта болотного массива Ельня - наличие разреженных колоний *куликов* в болоте и многочисленных колоний *чайковых* на озёрах. Ельня - место гнездования птиц, типичных для комплексов верховых болот: *чернозобая гагара*, *белая куропатка*, *золотистой ржанки*, *среднего кроншнепа*, *гаршнепа* и *большого улита*. Редкие для Беларуси в целом, они встречаются здесь в значительном количестве. Кроме них в болоте гнездятся *дербник* и *змееяд*. Количество наиболее редких и значимых видов птиц: *беркут* (1 пара), *тетерев* (150–200), *серый журавль* (60), *болотная сова* (40–50).

Болотный массив Ельня имеет высокое значение как место остановки мигрирующих *гусей, уток и журавлей* на весенних и осенних перелётах. В это время на водоёмах обычны и многочисленны *гуси-гуменники, белолобые гуси, свиязи, чирки-трескунки*; встречаются также *серые гуси, пискульки, шилохвость, крохаль*.

Из растений, которые растут на территории болота и на минеральных островах, 11 видов включены в Красную книгу. Среди них и редкие для Беларуси *берёза карликовая и морошка приземистая*. Фауна наземных позвоночных включает 7 видов земноводных, 5 видов змей, 31 вид млекопитающих (большая часть из них проживают на периферийных участках болота или посещает его в поисках корма). Отмечается большое количество гадюки.

К неблагоприятным факторам, отрицательно влияющим на экосистемы заказника относят:

**Понижение уровня грунтовых вод** в результате прокладки каналов по болоту, спрямление рек и осушения периферийных участков болота. Нарушение гидрорежима приводит к учащению пожаров, изменению видового состава флоры, зарастанию открытых участков болот кустарником и лесом.

**Выжигание растительности и пожары.** Пожары и снижение уровня грунтовых вод оказывают существенное значение на состояние популяций птиц, которые здесь гнездятся и останавливаются во время миграций. В первую очередь, в результате пожаров уменьшается площадь типичных болотных экосистем, а уничтожение ягодника существенно снижает кормовую базу для многих видов птиц.

**Фактор беспокойства.** В последние годы рыболовы и охотники начали всё чаще посещать озёра. Это приводит к разрушению гнёзд многих видов птиц, в том числе и внесённых в Красную книгу. Болота начинают терять свою значимость как места концентрации мигрирующих гусей и журавлей. Одна из причин такого положения дел - снижение уровня грунтовых вод, что сделало болото более доступным для человека весной.

Нерегламентированный сбор ягод приводит к серьёзному повреждению наземного покрытия и является ещё одним фактором нарушения покоя животных.

#### ***Необходимые меры охраны.***

1. Оптимизировать гидрологический режим болотного комплекса путём перекрытия каналов, по которым вода вытекает из болота;
2. Запретить осушительные работы как внутри, так и на периферии заказника;
3. Организовать контроль за исполнением запрета на охоту на озёрах, которые являются крупнейшими местами отдыха мигрирующих гусей;
4. Ограничить или запретить рыбную ловлю на озёрах, где гнездятся редкие виды птиц;
5. Создать специальную структуру по управлению этой уникальной территорией.

## Республиканский ландшафтный заказник Козьянский

Создан в 1999 на базе республиканского биологического заказника. Площадь 26060 га. С 1998 ключевая орнитологическая территория, Потенциальная Рамсарская территория.

Заказник представляет собой сложный мозаичный комплекс верховых болот, лесов, заливных лугов, озёр и сельскохозяйственных земель. Территория характеризуется разнообразием и контрастностью экологических условий, наличием уникальных природных комплексов: крупных массивов верховых и переходных болот (занимают значительную часть территории), открытых низинных болот, многочисленных рек и озёр, песчаных дюн; а также слабо нарушенных лесов, в том числе и фрагментарных дубрав.

Речная сеть этого региона принадлежит к бассейну реки Западная Двина. Главный её приток – *река Оболь* – протекает вдоль восточной и южной границ заказника. На территории заказника Оболь принимает два правые притока – реки Тенница и Глыбочка. Поймы рек слабовыраженные, русла – извилистые. Определённая роль в формировании ландшафтов заказника принадлежит озёрам, наиболее крупные из них – *Мошна, Рассолай и Красомай*. Почти все из них дистрофичные, мелководные, имеют низкие заболоченные берега и зарастают водной растительностью.

Сельскохозяйственные земли составляют 3% от общей площади территории. Поскольку в заказнике преобладают заболоченные леса, рубка леса тут ограничена. Территория заказника является традиционным местом сбора грибов и ягод местным населением.

На гнездовании в заказнике отмечено 175 видов птиц, 44 вида занесены в Красную книгу Республики Беларусь.

Особенности фауны заказника обусловлены наличием разнообразных мест проживания. Внесённые в Красную книгу виды млекопитающих формируют тут довольно устойчивые группировки: барсук (10 поселений), рысь (5–8) и бурый медведь (3–5).

Группа редких и исчезающих высших растений, которые включены в Красную книгу, довольно многочисленна и представлена 21 видом. Кроме них тут встречается много редких видов мохоподобных.

### ***Неблагоприятные факторы.***

- Осушение прилегающих территорий и спрямление малых рек (около 60% русел малых рек, которые протекают по территории заказника, канализированы) вызвали нарушения гидрологического режима болота.
- Локальная добыча торфа у южной части торфяного массива Оболь-2.
- Выжигание растительности оказывает необычайно вредное влияние на флору и фауну заказника, особенно в условиях сухой весны.
- Вырубка коренных лесов – ельников, а иногда и ольховников, сопровождается резким снижением биологического разнообразия.

**Промышленное рыболовство**, которое осуществляется Витебским рыбхозом на одном из самых живописных озёр – Мошна, может стать причиной сокращения его рыбных запасов.

**Растительные сукцессии.** На низинных болотах открытые участки зарастают кустарником, что связано с уменьшением сенокосов.

Для наиболее эффективной охраны и рационального использования биологического разнообразия разработать план управления заказником международного значения. В первую очередь необходимо решить вопросы оптимизации гидрологического режима, разработки режимов землепользования и восстановления болот на выработанных торфяниках.

### **Озерно-болотный комплекс Освейский**

Площадь 22600 га. Создан в 2000 на базе республиканского охотничьего заказника. С 1998 признан ключевой орнитологической территорией. Является, потенциальной территорией для включения в список рамсарских угодий.

Территория заказника представляет собой большой комплекс озёр, лесов, переходных и верховых болот, низинных болот относительно мало. Ядром заказника является *озеро Освейское*, которое играет важное гидрологическое и климатообразующее значение для большого региона северной части Беларуси. Большую часть угодья занимают верховые и переходные болота, которые покрыты хвойными, березовыми и ольховыми лесами. Среди болот разбросаны немногочисленные минеральные острова. Леса занимают около 30% общей площади заказника, луга – 6%, кустарником покрыто 4% территории.

Гидрографическая сеть хорошо развита и представлена озёрами, реками и многочисленными мелиоративными каналами. Главная водная артерия территории – *река Свольна*, которая относится к бассейну Западной Двины. Наиболее значительным натуральным водоёмом является *озеро Освейское*, площадь которого составляет 47,95 км<sup>2</sup> (после Нарочи это второй по величине природный водоём). Озеро относится к эвтрофному типу, оно мелководное, средняя глубина не превышает 2 метров. В него впадают несколько небольших рек и каналов, однако приток воды в водоём осуществляется, главным образом, за счёт осадков. Последние двадцать лет озеро интенсивно зарастает водной растительностью и постепенно теряет своё значение в качестве рыбопромыслового водоёма и места гнездования водоплавающих птиц. Наиболее вероятная причина таких изменений - снижение уровня воды, которая вытекает из озера по *каналу Дегтярёвка*. Для подъёма и стабилизации уровня воды в озере, на этом канале была построено гидротехническое сооружение со шлюзом-регулятором, дамбой и водоотводным каналом. Однако сейчас дамба находится в неудовлетворительном техническом состоянии. Другой вероятной причиной снижения уровня воды могут быть результаты торфоразработок, которые проводились недалеко от озера.

Лесохозяйственная деятельность на территории заказника ведётся в рациональных размерах. Из других видов хозяйствования преобладают добыча торфа, промысловый и любительский сбор грибов и ягод,

регламентированная охота. В Освейском озере есть значительные пласты сапропелей высокого качества, пригодных к промышленной добыче.

На территории заказника гнездится 164 вида птиц, 36 из них внесены в Красную книгу Республики Беларусь. Наиболее значительные виды: *большая выть* (40–60 пар), *красноголовый нырок* (400–600), *беркут* (1), *скопа* (3), *тетерев* (80–150).

Озеро Освейское – крупнейшее в регионе Поозерья место размножения и послегнездовой концентрации некоторых охотничьих видов водоплавающих птиц: *кряквы*, *красноголового нырка*, *лысухи*. Кроме того, озеро и ближайшие территории являются местом постоянной концентрации водноболотных видов птиц в период миграции весной и осенью.

Из редких растений, которые встречаются на территории заказника, необходимо отметить *гибридные формы ольхи чёрной и серой*, высокоствольные формы *берёзы карельской*, крупные популяции *кубышки малой*, а также реликтовое насекомоядное растение – *альдрованда пузырчатая*. В общем, в заказнике отмечено 16 видов растений, которые внесены в Красную книгу. Из млекопитающих, которые здесь встречаются, охране подлежат 4 вида.

#### ***Неблагоприятные факторы***

- Антропогенное эвтрофикация озера Освейского, которая вызвана стоком воды с сельхозугодий и торфоразработок, коммунально-бытовых предприятий, животноводческих ферм.

- Нарушение гидрологического режима в результате торфоразработок.

- Понижение уровня воды в озере ведёт к изменению качественных показателей, быстрому зарастанию озера, уменьшению рыбопродуктивности и снижению его значения для водоплавающих птиц.

- Промысловое рыболовство могло стать одной из причин уменьшения запасов рыбы в озере.

Для решения основных проблем заказника необходимо разработать план управления, который должен включать рекомендации по оптимизации гидрологического режима, установлению режимов рациональной эксплуатации рыбных ресурсов, рациональному землепользованию в водосборе озера.

#### **Биологический заказник Верховье реки Ловать**

Площадь 4000 га. Создан в 1997. Биологический заказник областного значения. Статус международный: Потенциальная Рамсарская территория.

Заказник расположен в верховьях реки Ловать. Леса, преимущественно смешано-мелколистные и серо-ольховые, составляют 57,6% территории. Еще 20% площади занято заболоченными черно-ольховниками и открытыми низинными болотами, которые прилегают преимущественно к поймам рек и берегов озер.

Территория находится на Городокской возвышенности и имеет сложный рельеф с множеством низменностей и холмов. Ловать берет свой исток среди болотного комплекса, расположенного неподалеку от границы с Россией. Характер реки в пределах заказника очень разнообразен.

В некоторых местах она почти без поймы, с высокими лесистыми берегами и чрезвычайно быстрым потоком. В других - поток медленный, берега низкие, пойма относительно широкая и заболоченная. На территории заказника есть группа ледниковых озер.

Из хозяйственных видов деятельности преобладает лесопользование. В поймах рек косят сено и пасут скот.

Значение заказника заключается в том, что на его территории, в пойме реки Ловать, сохранилась одна из последних в Европе популяций *европейской норки* (около 60 особей) – вида, находящегося под угрозой глобального исчезновения. Из других редких видов тут встречаются *бурый медведь*, *рысь* и *барсук*. Довольно высокая численность *горностая*, *выдры*, *лесной куницы* и других видов хищных млекопитающих. Территория заказника, благодаря большому количеству низинных болот, благоприятных для обитания *лося* и *кабана*, является центром репродукции и зимовки популяций этих видов.

На территории гнездятся такие редкие виды птиц, как *черный аист*, *филин*, *длиннохвостая неясыть*, *бородатая неясыть*, *болотная сова*, *зеленый дятел*. Заказник является одним из немногих мест гнездования в Беларуси *серого гуся*, а также видов, которые находятся под глобальной угрозой исчезновения: *большого подорлика* и *коростеля*.

**Неблагоприятные факторы:** 1. Вырубка лесов уничтожает экологически ценные лесные биотопы. 2. Существует угроза осушения заболоченной части поймы реки Ловать. 3. Выжигание растительности весной. 4. Разнообразные формы конкурентного давления американской норки и енотовидных собак на аборигенные виды хищных млекопитающих.

**Необходимые меры охраны.** Повысить статус охраны территории: запретить охоту, сплошные рубки и осушительную мелиорацию.

## Тема 10. Памятники природы Беларуси

**Памятник природы** – это особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения ценных природных комплекса или объекта. Памятники природы могут являться особо охраняемыми природными территориями республиканского или местного значения.

В зависимости от особенностей объекта охраны памятники природы подразделяются на следующие виды:

- *ботанические* (участки леса с ценными древесными породами, старинные парки, отдельные вековые или редких пород деревья и их группы, территории с реликтовой или особо ценной растительностью, иные ценные ботанические объекты);
- *гидрологические* (родники, ручьи и иные ценные водные объекты и связанные с ними экосистемы);
- *геологические* (отдельные редкие формы рельефа, расположенные в природной среде минералогические, палеонтологические и иные уникальные геологические материалы).

**Объявление, преобразование и прекращение функционирования** памятника природы республиканского значения осуществляются по решению Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь, памятника природы местного значения – по решению местного исполнительного и распорядительного органа, на подведомственной территории которого расположен ценный природный объект.

Объявление, преобразование памятника природы осуществляются **без изъятия земельных участков у землепользователей**.

Расходы землепользователей по обеспечению режима охраны памятника природы, расположенного в границах их земельных участков, возмещаются за счет средств республиканского и местного бюджетов.

Управление памятником природы осуществляется государственным органом (иной государственной организацией), в управление которого (которой) он передан.

В границах памятника природы с учетом специфики расположенных на его территории особо охраняемых природных объектов устанавливается определенный режим его охраны и использования с ограничением отдельных видов деятельности и природопользования. Особенности такого режима согласовываются с землепользователями, земельные участки которых расположены в его границах. Землепользователи, земельные участки которых расположены в границах памятника природы, обязаны соблюдать установленный режим его охраны и использования. Любая деятельность, угрожающая сохранности памятника природы, запрещается.

По состоянию на 1 января 2022 г. система ООПТ включает 327 памятников природы республиканского и 632 местного значения. Общая площадь памятников природы постоянно увеличивается. Общая площадь памятников природы составляет 12707,5 га.

Больше всего охраняемых природных объектов в ранге памятников природы в Минской, Гродненской и Витебской областях (табл.1).

Таблица 1. Памятники природы республиканского значения (на 01.01.2022)

|             | местные     |        | республиканские |        | всего       |        |
|-------------|-------------|--------|-----------------|--------|-------------|--------|
|             | площадь, га | кол-во | площадь, га     | кол-во | площадь, га | кол-во |
| Брестская   | 1551,75     | 109    | 455,90          | 29     | 2007,64     | 138    |
| Витебская   | 1592,86     | 144    | 574,03          | 86     | 2166,89     | 230    |
| Гомельская  | 1126,20     | 57     | 270,90          | 13     | 1397,10     | 70     |
| Гродненская | 3116,39     | 122    | 397,22          | 95     | 3513,61     | 217    |
| Минская     | 529,52      | 119    | 1346,49         | 85     | 1876,00     | 204    |
| Могилевская | 1594,30     | 77     | 151,99          | 12     | 1746,29     | 89     |
| г. Минск    | 3,85        | 8      | 100,23          | 2      | 104,08      | 10     |
| всего       | 9514,86     | 636    | 3296,76         | 322    | 12811,61    | 958    |

### **10.1 Гидрологические памятники**

Всего в стране 29 гидрологических памятников природы республиканского и 82 – местного значения. Гидрологическими памятниками природы могут быть озера, болота, участки рек с поймами, водохранилища и пруды, участки старинных каналов, родники и т.п. Однако, в нашей стране сложилось так, что большая часть из них это родники (Святые Криницы, Юцковский родник, Палыковичские родники, Голубая криница, Ивьевский родник и др.).

#### ***Родники***

Родники – это все естественные выходы подземных вод на поверхность земли. Традиционно под родниками понимают, как правило, концентрированные одиночные выходы подземных вод. Однако, выходы подземных вод может осуществляться также в виде высачивания, линейных или пластовых выходов, имеющих определенную протяженность, и групповых выходов.

Образование родника, как формы разгрузки подземных вод, определяется главным образом тремя причинами:

- эрозионной расчлененностью рельефа,
- геолого-структурными особенностями местности
- фильтрационной неоднородностью водовмещающих пород.

***По направлению движения подземных вод к их выходу на поверхность земли, родники делятся на нисходящие и восходящие***, в Беларуси последний тип встречается редко. Однако, самый большой родник в Беларуси «Голубая криница» в Славгородском районе (до 5 тыс. кубов в сутки) именно восходящий. Самый крупный родник нисходящего типа – Болцик (до 1,5 тыс. кубов в сутки) – расположен в Национальном парке «Нарочанский».

***По признакам выхода подземных вод на дневную поверхность родники подразделяются на три основных типа – реокрены, лимнокрены и гелокрены.***

– *Реокрен* изливает свои воды на склонах или у основания холмов, на склонах речных долин или иных эрозионных врезках. Образует сравнительно узкий и быстрый родниковый ручей течет по склону и обычно впадает в другой более крупный водоем.

– *Лимнокрен* при выходе образует небольшой проточный водоем, так называемый «ванну», из которой вытекает ручей. На дне лимнокреновой ванны часто наблюдаются грифоны, по которым поступают подземные воды на дневную поверхность. Грифон – водоподводящий канал (стержень), который заканчивается у поверхности чашеобразной впадиной. Наиболее крупные грифоны образует родник «Болцик» (Мядельский район).

– *Гелокрен* характеризуется множественными небольшими выходами подземных вод на относительно ровную поверхность, в результате чего образуется топкое, заболоченное место. Совокупность нескольких близко расположенных гелокренов составляет «кренополе». Обычно из гелокрена или кренополя берут начало один или несколько родниковых ручьев, скорость

течения которых обычно сравнительно невелика. Гелокрены в зимний период, как правило, не промерзают до дна.

В чистом виде указанные типы родников встречаются сравнительно редко. Чаще имеют место смешанные или промежуточные формы, сочетающие признаки разных типов.

По территории республики родники распределены далеко не равномерно. Наибольшее число источников приурочено к холмисто-моренным и эрозионным ландшафтам с высокой глубиной расчленения рельефа северной и центральной части Беларуси. В равнинных и низменных ландшафтах Предполесья и Полесья родников сравнительно немного, располагаются они преимущественно по долинам рек.

В Беларуси распространены родники с относительно низкой температурой (холодные), изменяющейся в течение года в сравнительно узких пределах. **Температура воды** в роднике и пределы ее годовых колебаний определяются в первую очередь глубиной залегания водоносного слоя и дебитом. Чем глубже расположен водоносный слой, тем ниже температура подземных вод и, соответственно, ниже температура воды в роднике. Чем выше дебит, тем меньше пределы ее годовых колебаний. Как правило, температура воды в большинстве родников колеблется зимой от 0 °С до 3,5 °С, а летом – от 6 до 12 °С. В результате этого, родники с достаточно высокими дебитами не замерзают даже в холодные зимы.

**По содержанию растворенных солей и газов** в воде большинства родников Беларуси, являются пресными.

В некоторых родниках отмечается *повышенное содержание железа*. При выходе таких подземных вод на дневную поверхность под воздействием окислительно-восстановительных процессов и жизнедеятельности микроорганизмов образуются ожелезненные маты.

*Сероводородные источники* в пределах территории Беларуси развиты локально и обнаружены только в приделах Витебской области. Наиболее известен источник данного типа в Браславском районе около д. Видзы Ловчинские на северном берегу оз. Лазенки (родник «Лазенки»). Проявление сероводородных вод также известно в Чашникском районе (родник «Иезус») в Ушачском районе на озерах Довжицком и Барковщина, в окрестностях Полоцка, в Сенно. Характерными внешними признаками сероводородного источника могут выступать: присутствие сероводородного запаха и светло-серый или беловатый налет, образующийся на почвенно-растительном покрове, контактирующего с водами родника и опавшими на водную поверхность листьях, ветках и прочих предметах попавших в источник.

**Необходимость охраны** связана с тем, что родники являются малыми водными объектами и поэтому особенно уязвимы к действию различных неблагоприятных, в особенности антропогенных факторов. Одним из последствий этого воздействия является резкое снижение числа родников, которое вызывается несколькими главными причинами.

1. *Механическое уничтожение* родников в результате гидромелиоративных работ, жилищного, промышленного и дорожного строительства, вырубки лесов, распашки земель и иных причин, приводящих к разрушению водоупорных горизонтов верхних водоносных слоев.

2. *Падение дебита родников и ухудшения качества воды, как следствие снижения уровня подземных вод.* Вызывается значительным забором количества подземных вод на промышленные и бытовые нужды, превышающие величину естественного поступления вод с поверхности. Для ряда родников отмечается повышенное содержание нитритов и нитратов (иногда превышающая ПДК в 5 – 10 и более раз). Наибольшему загрязнению подвержены родники высоко-освоенных территорий

3. *Непрофессиональное обустройство родников.* В большинстве случаев такое «благоустройство» сводится к каптированию, то есть установке вертикальных бетонных труб или колодезных колец, или сооружению массивных железобетонных конструкций на месте выхода родника. Данные сооружения приводят в большинстве случаев к повреждению водоносных слоев, изменению направления движения подземных вод, застаиванию воды, заилению и в конечном итоге к постепенной деградации и полному исчезновению родника. Обустройству поддаются лишь родники четко выраженного реокренового и лимнокренового типа с изначально высоким дебитом. Но, в каждом конкретном случае должен существовать индивидуальный подход.

**Значение родников** для населения страны многогранно:

– с древних времен население Беларуси использовало родники как *источники питьевой воды*.

– родники являлись важным *компонентом архитектурных ансамблей дворцово-парковых комплексов и дворянских усадеб* (водная система в парке у дворца Тышкевича (Логойск), Альба (Несвижский р-н), Старый парк в Несвиже и другие).

– родники имели немаловажное значение *в духовной жизни белорусского народа*. С древнейших времен люди считали, что родники обладают магическими свойствами и поклонялись им. С принятием христианства источники стали считать святыми. Почитание родников сохранилось до настоящего времени. По этой причине на ряде источников воздвигнуты сооружения, носящие культовый характер каплицы, установлены христианские символы веры кресты, иконы и прочее.

– *использование родниковых вод для лечебных целей* в Беларуси началось с XVIII века. В первой половине XIX века существовали лечебницы в д. Видзы Ловчинские и Барковщине (в конце XIX века считалась одной из лучших европейских здравниц).

**Родник «Голубая криница»**

Родник «Голубая криница» расположен в Славгородском районе Могилевской области, в 8 км на юг юго-восток от г. Славгород, на левобережье реки Сож в средней части первой надпойменной террасы. По направлению

движения подземных вод к их выходу на поверхность земли, родник является восходящим. Вода источника выходит на поверхность с глубин 100 – 200 м. По морфологии выхода подземных вод на дневную поверхность родник является лимнокреном. Родниковая ванна представляет собой водоем овальной формы вытянутой с севера на юг размерами 25 x 15 м. Глубина достигает на выходе подземных вод 2,5 м. Дно водоема выслано илами мощностью до 0,5 м. Выход подземных вод представляет вертикальную шахту (грифон) круглой формы, диаметром до 1,3 м. Удалось проследить глубину до 3 м от внешнего края шахты. Дебит родника составляет, в общем, 60 л/с (5000 м<sup>3</sup> в сутки). По объему поступления подземных вод на поверхность земли родник «Голубая криница» **является самым крупным (из известных родников) как в Беларуси, так на Восточно-Европейской равнине.** В северной части из родниковой ванны вытекает ручей. На восточном берегу родниковой ванны наблюдаются незначительные выходы подземных вод, типа гелокрен. Они образуют топкое, заболоченное место – кренополе. Береговая линия водоема заросла древесно-кустарниковой растительностью (преимущественно ивой и ольхой). Напочвенный покров сильно деформирован.

По химическому составу вода родника относится к гидрокарбонатному классу кальциевой группы. Общая минерализация воды в роднике 180,628 мг/дм<sup>3</sup>. Температура воды 8 °С. Вода имеет голубовато-изумрудный цвет. Содержание загрязняющих веществ ниже ПДК для питьевой воды.

Большим биологическим разнообразием родник не отличается. Значительные площади дна родниковой ванны покрыты нитчатыми водорослями. Отдельными куртинами произрастает рдест узколистый. Около выхода подземных вод отмечено произрастание красовки прудовой. Причудливые формы образуют колонии пурпурных бактерий. Из беспозвоночных в родниковой ванне и ручье отмечены личинки ручейников и поденки, водяной ослик, водный жук - полоскун бороздчатый.

В литературе XIX века и на картах Могилевской губернии конца XIX и начала XX веков родник именовали «Синий колодец». С древнейших времен родник почитается в народе как святой и целебный. В настоящее время рядом построена небольшая церковь, установлены православные кресты. Здесь собираются тысячи паломников на праздник Макковой (14 августа). Священнослужители проводят религиозные обряды. По поверьям вода источника помогает от разных болезней. Многие люди, что бы исцелиться, раздеваются и лезут в воду, затем одеваются в новую одежду, а старую оставляют на месте.

В настоящее время **антропогенная нагрузка** на родник «Голубая криница» достаточно велика, особенно в теплое время года. Источник посещает большое количество людей, особенно на праздник Макковой (14 августа). В этот день, по неофициальным данным, на родник приходит до 20 тысяч человек. Практически все паломники набирают воду, а многие из них осуществляют омовение прямо в источнике. Кроме того, прилегающая

территория в настоящее время является зоной отдыха. Ниже по течению родникового ручья установлены беседки, мангалы и скамейки для кратковременного отдыха. Источник и прилегающая территория загрязняется бытовым мусором. Вытаптывается напочвенный покров. Увеличивается взвешенные вещества в воде родника. Ухудшается санитарное состояние источника. Теряется эстетическая привлекательность природного объекта.

Местные органы власти прилагают большие усилия для сохранения родника «Голубая криница». На прилегающей территории установлены контейнеры для мусора и туалеты. Периодически осуществляется уборка и вывоз мусора. Выявляются нарушения режима охраны. К сожалению, этих мер в охране и рационального использования памятника природы не достаточно.

### ***10.2 Геологические памятники***

Геологическими памятниками природы могут быть обнажения ледниковых отложений и коренных пород, характерные элементы рельефа, крупные валуны и их скопления и некоторые другие геологические объекты. В Беларуси 211 геологических памятников республиканского значения. В их числе 154 памятников это валуны и крупные обломки горных пород, 33 формы рельефа и геоморфологических комплекса и 24 геологических обнажения.

Геологических памятников природы местного значения еще больше – 243. Из них 2/3 - валуны. Таким образом, 73% республиканских и 67% местных геологических памятников природы это крупные валуны и обломки горных пород. Львиная доля геологических памятников природы сконцентрирована в северной, северо-западной и центральной частях Беларуси.

Все геологические памятники природы ценны не только с точки зрения наук о Земле. Многие представляют собой интерес для археологов, историков, биологов, неоспорима их эстетическая ценность. Они могут и должны способствовать развитию туризма, отдыха и оздоровления населения, а также экологическому воспитанию и образованию молодежи.

#### ***Валуны***

Практически вся территория Беларуси сложена мощной (до 350 м) толщей горных пород, оставленных древними ледниками. Наиболее типичные отложения ледников – морены – представляют собой смесь частиц различных размеров от доли миллиметра до глыб в 10–12 м. Глыбы, у которых свыше 10 см в поперечнике, называются валунами.

Валуны имеют научное и практическое значение в различных областях знания:

– изучение истории четвертичных оледенений (выявление областей рождения ледников, границ их распространения, мощности древних покровов льда, скорости и направлении продвижения древних ледников).

– практическая геология (поиск месторождений полезных ископаемых связанных с зоной древнего оледенения, долин ледникового выпахивания которые являются уникальными хранилищами пресной воды и т.д.).

– биология и экология (изучение мхов, лишайники и водорослей поселяющихся на валунах дает возможность судить о развитии природы в последние тысячелетия и об изменении качества среды в последнее время).

– история и археология (использовались при постройке замков, дворцов, храмов и обычных домов; валунами мостились улицы, из валунов высекали жернова, камни использовали в качестве снарядов для военных нужд (катапульты, пращи, пушки), на некоторых глыбах сохранились загадочные знаки и надписи со времен язычества и Киевской Руси).

– архитектура и строительство (ледниковые глыбы включают в ландшафты городов и поселков, украшают ими площади, скверы и улицы).

– культура и этнография (с валунами связаны десятки легенд и преданий, многие камни обожествлялись, до сих пор сохранились валуны с именами языческих богов Перуна, Велеса и др.).

– сельское хозяйство (площадь каменистых почв в республике в среднем составляет 9,4% с общим объемом камней, рассеянных на поверхности и вблизи ее, около 10 млн. м<sup>3</sup>). Наиболее каменистые земли на территории Минской области – 17,8% площади. В Витебской области каменистых почв 12,4% – в Докшицком районе до 46,6%, в Лепельском – 33,3, в Городокском – 22,5%.

Таким образом, в практической жизни человека ледниковые валуны являются либо помехой (в сельском хозяйстве), либо ресурсом (в строительстве) и есть опасность их полного исчезновения.

В 1974 году академик АН Беларуси Г.И. Горецкий разработал программу изучения ледниковых валунов, наиболее уникальные из них предложил объявить памятниками природы и создать музей валунов под открытым небом. В 1980 г. Президиум АН Беларуси принял постановление о строительстве такого музея и создания экспериментальной базы ледниковых валунов. Этот план в основных чертах был претворен в жизнь к 1985 году.

Сегодня крупные глыбы, особенно те, с которыми связаны исторические события и легенды, объявлены геологическими памятниками природы и взяты под охрану.

Большая часть памятников природы данного типа приурочены к области развития Днепровского и Поозерского оледенений, то есть находятся в северной и центральной частях нашей страны. Самый крупный валун Беларуси лежит у д. Горки Шумилинского района Витебской области и называется “Большой камень”. Его длина 11м, ширина 5,6 м, видимая высота 3 м. Камень сложен гранитом рапакиви (выборгский тип) розового цвета.

### ***10.3 Ботанические памятники***

Ботанические сады, дендрологические парки, участки леса с ценными древесными породами, отдельные вековые или редких пород деревья и их группы, участки территории с реликтовой или особо ценной растительностью и некоторые другие растительные объекты могут объявляться

ботаническими памятниками природы. В Беларуси 82 ботанических памятников республиканского и 311 местного значения. В основном это участки леса с ценными древесными породами, отдельные вековые или редких пород деревья и их группы.

### *Деревья-памятники*

Отдельные деревья и их группы, охраняются государством как ценные объекты живой природы или культурно-исторические объекты. Охрана деревьев-памятников включает их паспортизацию, передачу землепользователям под охранное обязательство, огораживание, профилактическое и текущее лечение. Сохранение деревьев-памятников имеет важное научное и воспитательное значение.

В Беларуси памятниками природы республиканского значения объявлено более 70 отдельных редких и вековых деревьев. Если провести изучение поставленных на учет деревьев-памятников по видовому соотношению и рассмотреть их количество по областям, то представляется, что подавляющее большинство деревьев-памятников в Беларуси представляют дубы. Объясняет этот факт то, что дуб это дерево долгожитель. Время его жизни может достигать 1500 лет.

## **МОДУЛЬ 4. ОХРАНЯЕМЫЕ ПРИРОДНЫЕ ТЕРРИТОРИИ МИРА**

Официальная дата рождения государственных природоохранных территорий – 1872 год, когда, как известно, в США был создан Йеллоустонский национальный парк. С тех пор их число неуклонно увеличивается, что свидетельствует о несомненном признании в мире.

По данным Конгресса по охраняемым территориям, за 1962–2003 годы число охраняемых природных территорий в мире выросло с 9214 до 102102, а их площадь – с 2,4 млн. до 18,8 млн. кв. км.

По состоянию на начало 2000-х, в мире существовало около 102 тысяч охраняемых территорий с общей площадью 18,8 млн. км<sup>2</sup> – 17,1 млн. км<sup>2</sup> на суше (11,5% общей сухопутной поверхности) и 1,7 млн. км<sup>2</sup> на море (0,5% водной поверхности). Данные на сегодняшний момент значительно различаются от источника к источнику, но по статистике ЮНЕП (Программа ООН по окружающей среде) в мире около 269,5 тыс. ООПТ. Площадь сухопутных природоохранных зон составляет в мире 22,5 млн км<sup>2</sup>, или 16,6 % всей суши, а морских – 28,1 млн км<sup>2</sup>, или 7,7 %.

Сочетание главных целей и приоритетов позволили МСОП выделить шесть основных категорий и две подкатегории охраняемых площадей:

**IA. STRICT NATURE RESERVE** – Строгий природный резерват (участок с нетронутой природой) - полная охрана.

**IB. WILDERNESS AREA** – охраняемая территория, управляемая главным образом для сохранения дикой природы.

**II. NATIONAL PARK** – Национальный парк - охрана экосистем, сочетающаяся с туризмом.

**III. NATURAL MONUMENT** – Природный памятник - охрана природных достопримечательностей.

**IV. HABITAT/SPECIES MANAGEMENT AREA** – Заказник - сохранение местообитаний и видов через активное управление.

**V. PROTECTED LANDSCAPE/SEASCAPE** – Охраняемые наземные и морские ландшафты - охрана наземных и морских ландшафтов и отдых.

**VI. MANAGED RESOURCE PROTECTED AREA** – Охраняемые территории с управляемыми ресурсами - щадящее использование экосистем.

Эта классификация, значительно отличающаяся от национальных как европейских, так и американских. При ознакомлении с ней следует иметь в виду различие функций, реализуемых каждой категорией ООПТ от научных исследований и собственно охраны дикой природы до разработки и осуществления элементов устойчивого использования природных ресурсов. Обращает на себя внимание заметное место, которое занимают среди этих функций прикладные аспекты: туризм и рекреация, устойчивое использование природных ресурсов, поддержание экологических служб.

Доминируют три категории - национальные парки (II), охраняемые территории с управляемыми природными ресурсами (VI) и различные формы заказников (IV).

Наибольшее число ООПТ I-III категорий по классификации МСОП имеется в Северной Америке: 1243, затем следует Океания, 1028 и др. континенты. По числу ООПТ с менее строгим режимом, относящихся к IV–V категориям, лидирует Европа – 2538 территорий; затем следуют Азия, 1104, Северная Америка, 1090 и т.д. Процент земель полностью охраняемых природных территорий колеблется от 17% в Северной Америке до менее 7% в Азии. Эти различия не случайны, они объясняются размерами и природными условиями континентов, степенью их антропогенной освоенности, традициями заповедного дела, природоохранной культурой государств и населения.

Следует отметить, что за последние 30 лет несколько уменьшился удельный вес ООПТ категорий IA, IB, II, увеличился категорий V, VI и III. Наиболее строгая охрана ландшафтов имеется в Антарктике (что, конечно, естественно в связи с малой освоенностью этого континента), в Восточной Азии; на Карибах и в Северной Америке преобладают национальные парки. Обращает на себя внимание большой удельный вес охраняемых природных территорий с управляемыми ресурсами (категория VI) в Австралии и Новой Зеландии, в некоторых регионах Африки и на Среднем Востоке, в Пацифике и Юго-Восточной Азии. Это свидетельствует о попытках совместить территориальную охрану природы с рациональным природопользованием.

Если рассмотреть основные биомы Земли, то полнее всего ООПТ охватывают смешанные островные системы, тропические влажные леса, субтропические временные дождевые леса и тропические злаковые саванны. Остается явно недостаточной охрана озерных систем.

Среди государственных систем ООПТ за рубежом наиболее зрелой является сеть охраняемых природных территорий США. При этом она в корне отличается от отечественной или российской систем.

США отличаются большим разнообразием ООПТ, которые управляются самыми различными ведомствами и структурами. В таблице 2 приведены сведения лишь о тех американских ООПТ, которые подчиняются федеральным структурам.

Территориальной охраной природы в США занимаются также частные неправительственные организации.

NATURE CONSERVANCY (NC), основанная в 1951 г., свою первую земельную собственность заимела уже в 1995 г. В настоящее время она управляет самой большой системой частных природных резерватов в мире, размеры которых колеблются от нескольких до многих тысяч гектаров. Только в США ей принадлежат свыше 1600 частных резерватов. В ее составе – 900000 членов и 1850 корпораций партнеров. Во владении NC 324 696 га земель, а всего под охраной с участием данной организации находится 4 137 885 га. Причина успеха NC кроется в том, что эта организация сосредоточена на конкретной цели – охране редких и необычных природных объектов для научных исследований и образования, Людям такая цель понятна, поэтому они жертвуют деньги.

В Национальном Одюбоновском обществе, созданном в 1905 году, насчитывается 550 000 членов и 508 отделений в Северной, Центральной и Южной Америке. В 100 Одюбоновских заказниках и природных центрах имеется 300 постоянных работников. Основная деятельность заключается в охране вводно-болотных угодий, исчезающих лесов Америки и лоббировании закона об исчезающих видах и поддержке национальных заказников Службы рыбы и дичи.

Следует также упомянуть о Союзе земельных трестов (LAND TRUST ALLIANCE). Эта национальная организация, возникшая в 1982 г., руководит 1227 местными и национальными земельными трестами, обеспечивает их информационные связи и ресурсы, стремится помочь землевладельцам сохранять территории, которым угрожает урбанизация.

Большую природоохранную роль играет система национальных заказников по охране живой природы Службы рыбы и дичи Департамента внутренних дел США. Она насчитывает 475 объектов и занимает площадь в 37,9 млн. га. В заказниках охраняются перелетные птицы и редкие виды животных, ведется менеджмент воды, прерий, природных территорий, пастбищных земель, общественного доступа, археологических ресурсов.

Таблица 2. Федерально-управляемые природные территории США

| Тип охраняемой территории                               | Функция   | S, млн. акр.         | Подчинение   |
|---|---|----------------------|--|
| Национальный лес<br>NATIONAL FOREST                     | Комплексное управление лесными ресурсами  | 200,0                | Служба леса Департамента с/х   |
| Национальная прерия                                     | Сохранение прерий   | 4,0                  | То же  |
| Национальный морской заказник                           | Сбалансированное природопользование в прибрежных водах 12 штатов                                    |                      | Национальное управление океанов и атмосферы  |
| Национальный исследовательский резерват-эстуарий        | Лаборатории для изучения процессов в эстуариях, просвещение, 21 шт.                                 |                      | То же  |
| Военные резервации, тренировочные полигоны              | Охрана не менее 220 редких видов организмов   | 27,0                 | Департамент обороны  |
| Земли Департамента энергетики                           | Ядерные электростанции, могильники, полигоны  | 2,4                  | Департамент энергетики   |
| Индийские резервации                                    | 300 резерваций сильно развита рекреация   | 55,0                 | Бюро по делам индейцев Департамента внутренних дел                                 |
| Земли Бюро землепользования                             | Основной государственный земельный фонд, включает «земли критического экологического значения»      | 270                  | Бюро землепользования Департамента внутренних ресурсов                             |
| Национальные резерваты диких животных                   | Более 500 резерватов для охраны ключевых стадий птиц-мигрантов, промысловых и редких видов животных | Более 90,0           | Служба рыбы и дичи Департамента внутренних ресурсов                                |
| Национальные парки и др. объекты национального значения | Охрана уникальных ландшафтов, рекреация   | 83                   | Служба национальных парков Департамента внутренних ресурсов                        |
| Национальные зоны отдыха                                | 38 зон вокруг водохранилищ для активного отдыха   |                      | Служба леса; Служба национальных парков; Бюро землепользования                     |
| Национальные дикие и живописные реки                    | 150 рек не запруженных плотинами и их долины; рекреация   | 10 700 миль          | Смешанное  |
| Дикие земли   | 630 бездорожных территорий для примитивной рекреации и сохранения экосистем                         | 102 внутриинных ООПТ | Служба национальных парков; Служба леса; Служба рыбы и дичи; Бюро землепользования |
| Национальные живописные тропы                           | 8 троп протяженностью в сотни миль для пешеходного и конного туризма                                |                      | Смешанное, главным образом Служба леса   |

Известно, что национальный парк является традиционной и центральной категорией территориальной охраны природы в Северной Америке. Не случайно, в США постепенно сформировалась «система национальных парков», в которую входят не только собственно национальные парки, но и многие другие учреждения. В 1916 году Конгресс США издал Закон о национальных парках в котором содержалось следующее определение целей этой категории ООПТ: «сохранение находящихся на их территории ландшафтов, природных и исторических объектов, живой природы и извлечение удовольствия при их использовании таким образом и такими средствами, которые оставят их нетронутыми для наслаждения будущих поколений».

В конце 90-х годов система национальных парков состояла из 378 территорий (из них лишь 54 – национальные парки) и охватывала более 32 млн. га.

Несмотря на функциональную близость некоторых типов ООПТ, система в целом свидетельствует о последовательном историческом и экологическом подходе к их созданию, о большом уважении американцев к национальным приоритетам.

# ПРАКТИЧЕСКИЙ РАЗДЕЛ

## Практическая работа № 1. Типы ООПТ Беларуси

**Цель:** сравнить основные типы ООПТ Беларуси по правовым признакам, особенностям функционирования и другим характеристикам.

**Материалы:** Атлас Беларуси, Закон об особо охраняемых природных территориях, методичка.

**Задание.** Дать характеристику заповеднику, национальному парку, заказнику и памятнику природы республиканского значения. Выделить сходства и различия их природных условий, особенностей функционирования и правового обеспечения. Характеристику выполнить по предложенному плану. Работу можно оформить в виде таблицы, либо письменным ответом по каждому пункту плана. Особое внимание уделить в 3 пункте характеристике уникальных, эталонных и прочих объектов, а также охраняемых видов растений и животных на территории ООПТ). Обязателен развернутый письменный вывод о выявленных сходствах и различиях ООПТ.

### *План характеристики ООПТ*

1. Основные характеристики (тип ООПТ, площадь, административный центр, год основания в современном виде)
2. Географическое положение (протяженность, положение по отношению к единицам административно-территориального деления, значимым физико-географическим объектам и границам)
3. Природные условия:
  - 3.1. Особенности рельефа и геологического строения. Уникальные, эталонные либо другие интересные объекты (если имеются).
  - 3.2. Климат.
  - 3.3. Воды (особенности речной сети, озера, болота).
  - 3.4. Флора и растительность. Охраняемые виды.
  - 3.5. Животный мир. Охраняемые виды.
4. Особенности функционирования:
  - 4.1. Тип ООПТ и цель организации.
  - 4.2. Характеристика ГПУ (если есть)
  - 4.3. Наличие функционального зонирования и его характерные особенности.
  - 4.4. Международный и национальный статус.
  - 4.5. Экотуризм.
5. Вывод о выявленных сходствах и различиях ООПТ (обязательно вне таблицы).

### **Варианты:**

1. Березинский заповедник, Браславский нацпарк, Освейский заказник, памятник природы “Большой камень” у д. Горки Шумилинского района Витебской области.
2. Березинский заповедник, Беловежская пуца, Козьянский заказник, памятник природы родник Болтик в Национальном парке «Нарочанский»
3. Березинский заповедник, Нарочанский нацпарк, заказник Ельня, памятник природы «Голубая криница» в Славгородском районе Могилевской области
4. Березинский заповедник, Припятский нацпарк, заказник Синьша, памятник природы Дуб-патриарх «Пожежинский» Малоритского лесхоза.

## **Практическая работа № 2. Изучение сети ООПТ Беларуси**

**Цель:** изучить географию ООПТ Беларуси высшей категории охраны.

**Материалы:** карта ООПТ Беларуси, Атлас Беларуси, интернет, литература по курсу.

**Задание:** рассмотреть карту ООПТ Беларуси и определить основные особенности расположения особо охраняемых территорий нашей страны. Результаты работы оформить в виде письменного ответа. Для упрощения задачи возможно развернуто ответить на приведенные ниже вопросы:

1. Как распределяются ООПТ высшей категории охраны (заповедники, национальные парки, заказники и памятники природы республиканского значения) по областям? Где их кол-во и площадь наибольшие, где их меньше всего? Объясните выявленные различия. Для упорядочивания анализируемого фактического материала заполните таблицу:

| об-<br>ласть | Кол-во<br>заповед-<br>ников | S запо-<br>ведни-<br>ков, км <sup>2</sup> | Кол-во<br>нацпар-<br>ков | S нацпа-<br>рков,<br>км <sup>2</sup> | Кол-во<br>заказни-<br>ков<br>респ.<br>знач. | S заказ-<br>ников<br>респ.<br>знач., км <sup>2</sup> | Кол-во<br>памятни-<br>ков при-<br>роды<br>респ.<br>знач. |
|--------------|-----------------------------|---|--------------------------|--------------------------------------|---|--|--|
| .....        |                             |   |                          |                                      |   |  |  |
| всего        |                             |   |                          |                                      |   |  |  |

2. Сравните крупнейшие природные регионы Беларуси (Поозерье, Полесье, Центральная Беларусь), восточную и западную части страны по количеству и распространенности заповедников, нацпарков и различных типов заказников и памятников природы. Выделите районы с наибольшей и наименьшей численностью и площадью ООПТ. Объясните выявленные

различия. Ответ на фактическую часть вопроса можно оформить в виде таблицы аналогичной таблице в первом вопросе.

Список приведённых ниже ООПТ дан для запоминания. Необходимо знать и уметь показать их местоположение на карте.

**Заповедники:**

1. Березинский биосферный заповедник. 2. Полесский радиационно-экологический заповедник.

**Национальные парки:**

1. Беловежская пуца. 2. Браславский национальный парк. 3. Нарочанский национальный парк. 4. Припятский национальный парк.

**Заказники:**

*Ландшафтные:*

7. Выгонощанское. 8. Выдрица. 9. Ельня. 10. Козьянский. 11. Котра. 12. Красный Бор. 13. Мозырские овраги. 14. Налибокский. 15. Ольманские болота. 16. Освейский. 17. Прибужское Полесье. 19. Простырь. 20. Селява. 21. Синьша. 22. Средняя Припять.

*Гидрологические:*

23. Болото Мох. 24. Глубокое - Большое Островито. 25. Долгое. 26. Заозерье. 27. Кривое. 28. Острова Дулебы. 29. Ричи. 30. Сосно. 31. Швакшты.

*Биологические и водно-болотные:*

32. Званец. 33. Морочно. 34. Споровский. 35. Старый Жаден. 36. Чистик. 37. Юхновский.

*Памятники природы:*

38. Голубая крыница. 39. Великий камень (д. Горки, Ушачский район). 40. Дуб-патриарх «Пожежинский».

# РАЗДЕЛ КОНТРОЛЯ ЗНАНИЙ

## Тесты по материалам курса

### 1. Заповедное дело – это

- сфера научно-производственной деятельности, охватывающая вопросы организации и способы сохранения природных комплексов на территории ОПТ
- наука об особо охраняемых природных территориях
- комплекс мероприятий, направленный на сохранение биологического и ландшафтного разнообразия, а также проведения биосферного мониторинга на территориях, определенных для этого государством и имеющих статус «особо охраняемых»

### 2. Основные исторические причины заповедания земель в прошлом:

- Религиозные, военные и экономические
- Нет правильного ответа
- Природные, религиозные, экономические и военные
- Религиозные, военные и политические

### 3. Наиболее разработанным законодательным актом, регулирующим отношения природопользования на территории Беларуси в XVI–XVII веках, являлся:

- Закон «О сохранении лесов и охоты» 1538 г
- Статут Великого княжества Литовского 1588 г
- Статут Великого княжества Литовского 1593 г

### 4. В настоящее время в заповедном деле имеется три основных идеологии:

- Ресурсизм, классическое заповедание, эгоцентризм
- Экологическая, экономическая, эстетическая
- Природопользование, охрана природы, природосбережение
- Эгоцентризм, геоцентризм, антропоцентризм

### 5. Какое из утверждений верно характеризует ресурсизм как идеологию заповедного дела

- поощряет создание охраняемых природных территорий в узко практических целях
- самая ранняя модернистская идеология заповедного дела
- несет ответственность за навязывание заповедникам несвойственных им задач, например, вольерное разведение животных

- только рынок объективно определяет достоинство и ценность участков дикой природы, разделяя их на категории полезности
- все утверждения верны

#### **6. Сторонниками классического заповедания являются**

- В.Н. Сукачев, И.Г. Пидопличко, В.В. Докучаев, Реймерс, Штильмарк
- Джон Мюир, Г.А. Кожевников, А.П. Семенов-Тян-Шанский
- Г. Пинчот, Г.Г. Doppельмайр, Б.М.Житков, А.А.Силантьев, П.А. Мантейфель

#### **7. По своей форме классическое заповедание имеет**

- «американский» и «советский» варианты
- «европейский», «американский» и «азиатский» варианты
- «северный» и «южный» варианты
- «восточный» и «западный» варианты

#### **8. Выберите верное утверждение**

- приоритет внутренней ценности (бесполезной для человека) над материальными и нематериальными ценностями дикой природы (полезными для человека) является фундаментальным для понимания отличий между ресурсизмом, классическим заповеданием с одной стороны и эгоцентризмом с другой
  - доктрине морального нейтралитета в отношении защиты дикой природы впервые последовали «эгоцентристы»
  - эгоцентризм, как молодая идеология заповедного дела предлагает свою форму охраняемых природных территорий – заказник особого назначения или “сверхзаказник”

#### **9. Какое из приведенных утверждений не является одним из классических принципов заповедания**

- полный запрет хозяйственной деятельности
- бессрочное функционирование
- защита дикой природы ради нее самой
- за заповедники и заповедность ответственность несет общество, а не государство

#### **10. В зависимости от функционального назначения и режима охраны выделяют несколько групп охраняемых природных территорий и объектов. Назовите в перечне лишнюю группу**

- заповедно-эталонные
- ресурсозащитные
- объектозащитные
- средозащитные

- рекреационные
- стратегические

**11. Количество участков охраняемых территорий с площадью не менее 1000 га на Земле составляет**

- 9793
- 15405
- 6098
- 1854

**12. Среди стран мира наибольшую площадь охраняемые территории (в% от общей площади страны) занимают (если не считать Дании, включая Гренландию)**

- в Новой Зеландии
- в Англии
- в России
- в Эквадоре

**13. Какое из определений соответствует понятию заповедник**

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения эталонных и иных ценных природных комплексов и объектов, изучения животного и растительного мира, естественных экологических систем и ландшафтов, создания условий для обеспечения естественного течения природных процессов

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях восстановления и (или) сохранения уникальных, эталонных и иных ценных природных комплексов и объектов, их использования в процессе природоохранной, научной, просветительской, туристической, рекреационной и оздоровительной деятельности

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях восстановления, сохранения и (или) воспроизводства природных комплексов и объектов, природных ресурсов одного или нескольких видов с ограничением использования других природных ресурсов

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения уникальных, эталонных и иных ценных природных объектов в интересах настоящего и будущих поколений

**14. Какое из определений соответствует понятию национальный парк**

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения эталонных и иных ценных природных комплексов и объектов, изучения животного и растительного мира, естественных экологических систем и ландшафтов, создания условий для обеспечения естественного течения природных процессов

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях восстановления и (или) сохранения уникальных, эталонных и иных ценных природных комплексов и объектов, их использования в процессе природоохранной, научной, просветительской, туристической, рекреационной и оздоровительной деятельности

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях восстановления, сохранения и (или) воспроизводства природных комплексов и объектов, природных ресурсов одного или нескольких видов с ограничением использования других природных ресурсов

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения уникальных, эталонных и иных ценных природных объектов в интересах настоящего и будущих поколений

### **15. Какое из определений соответствует понятию заказник**

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения эталонных и иных ценных природных комплексов и объектов, изучения животного и растительного мира, естественных экологических систем и ландшафтов, создания условий для обеспечения естественного течения природных процессов

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях восстановления и (или) сохранения уникальных, эталонных и иных ценных природных комплексов и объектов, их использования в процессе природоохранной, научной, просветительской, туристической, рекреационной и оздоровительной деятельности

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях восстановления, сохранения и (или) воспроизводства природных комплексов и объектов, природных ресурсов одного или нескольких видов с ограничением использования других природных ресурсов

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения уникальных, эталонных и иных ценных природных объектов в интересах настоящего и будущих поколений

### **16. Какое из определений соответствует понятию памятник**

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения эталонных и иных ценных природных комплексов и объектов, изучения животного и растительного мира, естественных экологических систем и ландшафтов, создания условий для обеспечения естественного течения природных процессов

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях восстановления и (или) сохранения уникальных, эталонных и иных ценных природных комплексов и объектов, их использования в процессе природоохранной, научной, просветительской, туристической, рекреационной и оздоровительной деятельности

- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях восстановления, сохранения и (или) воспроизводства природных комплексов и объектов, природных ресурсов одного или нескольких видов с ограничением использования других природных ресурсов
- особо охраняемая природная территория, объявленная в целях сохранения уникальных, эталонных и иных ценных природных объектов в интересах настоящего и будущих поколений

### **17. Рамсарская конвенция – это**

- Международное соглашение о водно-болотных угодьях, имеющих международное значение главным образом в качестве местообитаний водоплавающих птиц.
- Международное соглашение об использовании водно-болотных угодий в целях экологического туризма и защите прав местного населения данных регионов в использовании природных ресурсов угодий.
- Документ о многостороннем сотрудничестве в области организации охраняемых природных территории международного значения, устанавливающий критерии отбора таких территорий

### **18. Рамсарская конвенция была принята**

- в феврале 1971 года в г. Рамсар (Иран)
- в мае 1982 года в штате Рамсар (Индия)
- в октябре 1989 года в Рамсарской долине на юге Испании

### **19. Национальная экологическая сеть Беларуси формируется**

- В соответствии с Указом Президента Республики Беларусь от 6.03.2008г. № 146
- В соответствии с решением Совета Министров от 10.03.2001г. № 91.
- В соответствии с законом Республики Беларусь от 20 октября 1994 г. № 3335-хii «Об особо охраняемых природных территориях»

### **20. Выберите критерий, не являющийся основой для объявления природной территории (объекта) Объектом всемирного наследия:**

- включает величайшие явления природы или места исключительной природной красоты и эстетической ценности
- представляет выдающийся образец, отражающий основные этапы истории Земли, включая следы древней жизни, продолжающиеся геологические процессы развития форм земной поверхности, имеющие важное значение, или значительные геоморфологические и физиографические явления
- представляет выдающийся пример важных и продолжающихся экологических и биологических процессов эволюции и развития наземных, речных и озерных, прибрежных и морских экосистем и сообществ растений и животных

- включает природные ареалы, наиболее важные и значительные с точки зрения сохранения биологического разнообразия, в том числе ареалы обитания исчезающих видов, представляющих выдающуюся мировую ценность с точки зрения науки и охраны природы

- имеет международное значение, является примером эталонного, редкого или уникального для соответствующего биогеографического региона типа экосистем и находится в естественном или близком к естественному состоянии.

**21. Компоненты национальной экологической сети, исходя из национальных интересов Республики Беларусь, дифференцируются по значению на виды. Выберите лишний пункт**

- международные
- национальные
- региональные
- локальные

**22. Выберите, что из перечисленного является элементом национальной экологической сети**

- экологический коридор
- экологическая ниша
- экологическое образование
- экологический мониторинг
- экологическая зона

**23. Выберите правильный ответ. В Законе «Об охраняемых территориях Республики Беларусь»**

- каждому виду охраняемых территорий посвящено по главе
- главы соответствуют основным моментам функционирования ООПТ – учреждение, землепользование, управление и т.д.
- нет глав и весь закон разделен на статьи

**24. Выберите ложное утверждение**

- Для управления заповедником создается юридическое лицо – государственное природоохранное учреждение.
- Государственное природоохранное учреждение, осуществляющее управление заповедником, финансируется из бюджета
- Все земли заповедника изымаются из хозяйственного оборота и любая хозяйственная деятельность на всей его территории запрещена
- На специально выделенных участках заповедника, допускается деятельность, которая направлена на обеспечение функционирования заповедника и жизнедеятельности граждан, проживающих на его территории.

**25. Какова площадь ГПУ «Березинский биосферный заповедник» (га)?**

**26. Первый БССР Государственный охотничий заповедник был учрежден постановлением Совета Народных Комиссаров БССР**

- 30 января 1925 года
- 5 октября 1925 года
- 8 февраля 1919 года
- 16 апреля 1932 года

**27. Березинский заповедник был упразднен**

- на 7 лет в 50-е годы XX века
- с 1956 по 1962 год
- с 1939 по 1945 год
- существовал непрерывно со времени основания до наших дней

**28. В каком году Березинский заповедник стал «биосферным»?**

**29. Березинский заповедник не является:**

- биосферным резерватом
- дипломантом Совета Европы
- Рамсарским угодьем;
- биогенетическим резерватом;
- объектом всемирного природного наследия

**30. Более 60% площади Березинского заповедника занимают**

- торфяно-болотные почвы
- дерновые заболоченные почвы
- дерново-палево-подзолистые почвы
- пойменные луговые почвы

**31. Сколько озер в Березинском заповеднике?**

**32. Преобладающим типом болот в Березинском заповеднике являются**

- низинные болота
- верховые болота
- переходные болота

**33. Отметьте неверное утверждение**

- Фауна позвоночных Березинского заповедника насчитывает 336 видов
  - Из занесенных в Красную книгу Республики Беларусь на территории Березинского заповедника обитает 213 видов животных
  - Ихтиофауна заповедника представлена 33 видами костистых рыб, что составляет 58% от республиканского списка ихтиофауны
  - В фауне заповедника отсутствуют эндемики, но имеется целый ряд реликтов

# ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЙ МАТЕРИАЛ

## Задания для самостоятельной работы студентов

### *Задание № 1. Мировые сети и региональные особенности организации ООПТ*

Изучить тему и представить результат в виде презентации либо реферата. Структура работы должна включать разделы: история создания сети ООПТ, современная структура (типы ООПТ, критерии выделения, география), анализ по площади, количеству, многообразию охраняемых объектов и пр.), характеристика типичных или наиболее представительных ООПТ (3–5 ООПТ).

Темы:

1. Система ООПТ Европы
2. Система ООПТ Германии
3. Система ООПТ Франции
4. Система ООПТ Италии
5. Система ООПТ Северной Европы (Финляндия, Швеция, Норвегия)
6. Система ООПТ островных территорий
7. Система ООПТ России
8. Система ООПТ Балканского п-ва
9. Система ООПТ Альпийско-Карпатской Европы
10. Система ООПТ Южной Европы
11. Система ООПТ Африки.
12. Система ООПТ Австралии
13. Система ООПТ США
14. Система ООПТ Центральной Америки
15. Система ООПТ Южной Америки
16. Система ООПТ Китая
17. Система ООПТ Индии
18. Система ООПТ Японии
19. Система ООПТ Юго-восточной Азии
20. Система ООПТ Аравийского п-ова и Ближнего Востока
21. Система ООПТ Средней Азии
22. Система охраны природы под эгидой ООН.
23. Рамсарские угодья
24. Ключевые ботанические территории
25. Ключевые орнитологические территории
26. Всемирное природное и культурное наследие
27. Биосферные резерваты ЮНЕСКО
28. Классификация МСОП международной сети ООПТ
29. Трансграничные ООПТ.

## **Задание № 2. Составление словаря по курсу «Заповедное дело»**

Определить 20 понятий по тематике курса Заповедное дело используя как источники информации нормативно-правовые акты Республики Беларусь, учебники, словари, публикации в научных изданиях, официальные сайты профильных министерств. Нельзя использовать источники старше 2000 года. Исключение составляют источники, являющиеся трудами основоположников соответствующих научно-практических направлений (напр., Вернадский, Реймерс, Сукачев, Докучаев и т.д.). По интернет-ресурсам, таким как Википедия, Реферат.ру и пр. можно подбирать определения если в них есть ссылки на первоисточник. Сами по себе они не могут быть указаны как источники информации. Источники оформляются общим перечнем после определений по ГОСТу

В определении обязательно указывать английский вариант термина или перевод) и источник. Желательно, указывать этимологию (происхождение) слова, термина.

В качестве понятия может выступать отдельный термин (например, заповедник, флора), словосочетание (например, Красная книга, абсолютно заповедная зона) или аббревиатура (МСОП, ООПТ, ЮНЕСКО).

При наличии разных трактовок термина можно указывать несколько определений при указании источника для каждого. Каждое определение засчитывается как отдельный ответ.

### **Пример:**

1. Экологическая тропа (ecological trail) – маршрут, специально оборудованный для проведения эколого-просветительских и познавательных мероприятий [1].

### **Использованные источники информации**

1. ТКП 17.12-05-2014(02120) Охрана окружающей среды и природопользование. Территории. Правила разработки и обустройства зеленых маршрутов и их частей – экологических троп в том числе на особо охраняемых территориях [Электронный ресурс]. – Минск, 2014. – Режим доступа: <http://normy.by/tnpa/1/6539.pdf>. – Дата доступа: 13.03.2023.

## ЛИТЕРАТУРА

### *Основная*

1. Закон республики Беларусь «Об особо охраняемых природных территориях» от 15 ноября 2018 г. № 150-З. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://pravo.by/document/?guid=3961&p0=H11800150> – Загл. с экрана.
2. Национальная стратегия развития системы особо охраняемых природных территорий до 1 января 2030 г.: Постановление Совета Министров Республики Беларусь от 02.07.2014 № 649. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.government.by/upload/docs/file49546bb195494017.PDF> – Загл. с экрана.
3. Особо охраняемые природные территории Республики Беларусь: сайт Министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Республики Беларусь – Электрон. дан. – Режим доступа: <https://minpriroda.gov.by/ru> – Загл. с экрана.
4. Реймерс Н.Ф. Особо охраняемые природные территории / Н.Ф. Реймерс, Ф.Р. Штильмарк – Москва: «Мысль», 1978. – 295 с.

### *Дополнительная*

1. Лысенко И.О. Охрана природы и заповедное дело (курс лекций): учебное пособие / И.О. Лысенко, Д.С. Салпагиров. – Ставрополь: АРГУС, 2006. – 334 с.
2. Ледниковые валуны Беларуси: Экспериментальная база изучения валунов / С.Д. Астапова, В.Е. Бордон, М.А. Вальчик [и др.] - Минск: Наука и техника, 1993. – с. 93–116.
3. Характеристика родника "Голубая криница". – Белорусский государственный университет. Научно – исследовательская лаборатория озераведения. – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://divers.by/index.php/articles/26/76>. – Загл. с экрана.
4. ГПУ НП «Беловежская пуца». – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://npbp.brest.by/ru/> – Загл. с экрана.
5. ГПУ «Березинский биосферный заповедник». – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.berezinsky.by/ru/> – Загл. с экрана.
6. ГПУ НП «Браславские озера». – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.braslavpark.by/> – Загл. с экрана.
7. ГПУ НП «Нарочанский». – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.narochpark.by/> – Загл. с экрана.
8. ГПУ НП «Припятский». – Электрон. дан. – Режим доступа: <http://www.npp.by/index.php> – Загл. с экрана.
9. Полесский государственный радиационно-экологический заповедник. Сайт «WildLife.by» Дикая природа Беларуси – Электрон. дан. – Режим доступа: [http://www.wildlife.by/poleskij\\_zapovednik](http://www.wildlife.by/poleskij_zapovednik) – Загл. с экрана.
10. Состояние природной среды Беларуси: ежегодный экологический бюллетень 2011 год. – Минск: «Минсктиппроект», 2012. – с.283–295.
11. Дежкин В.В. Территориальная охрана природы в мире и в России / В.В. Дежкин // Россия в окружающем мире: 2005 (Аналитический ежегодник). – М.: Модус\_К – Этерна, 2006. – с. 59–81
12. Заповедники СССР: Заповедники Прибалтики и Белоруссии / под общ. Ред. В.Е. Соколова, Е.Е. Сыроечковского – Москва: Мысль, 1989. – 317 с.: ил., карт.

Учебное издание

**ЗАПОВЕДНОЕ ДЕЛО  
ДЛЯ СПЕЦИАЛЬНОСТИ  
1-33 01 01 БИОЭКОЛОГИЯ**

Учебно-методический комплекс по учебной дисциплине

Составитель

**ТОРБЕНКО** Андрей Борисович

Технический редактор

*Г.В. Разбоева*

Компьютерный дизайн

*Л.В. Рудницкая*

Подписано в печать 18.08.2023. Формат 60x84 <sup>1</sup>/<sub>16</sub>. Бумага офсетная.

Усл. печ. л. 4,82. Уч.-изд. л. 4,84. Тираж 45 экз. Заказ 81.

Издатель и полиграфическое исполнение – учреждение образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

Свидетельство о государственной регистрации в качестве издателя,  
изготовителя, распространителя печатных изданий

№ 1/255 от 31.03.2014.

Отпечатано на ризографе учреждения образования  
«Витебский государственный университет имени П.М. Машерова».

210038, г. Витебск, Московский проспект, 33.