**Национальный парк Русский Север**

Диплом

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение

. Разнообразие уникальных объектов национального парка «Русский Север»

1.1 Разнообразие уникальных объектов Вологодской области

1.2 Искусственные (антропогенные) уникальные и смешанные объекты национального парка «Русский Север»

1.3 Природные и смешанные уникальные объекты национального парка Русский Север»

2. Анализ размещения уникальных объектов в национальном парке «русский север»

2.1 Особенности положения уникальных объектов в рельефе национального парка «Русский Север»

2.2 Положение уникальных объектов относительно гидрографической сети национального парка «Русский Север»

2.3 Биотопическое разнообразие национального парка «Русский Север»

2.4 Ландшафтное разнообразие национального парка «Русский Север»

2.5 Разнообразие типов урочищ

2.6 Положение уникальных объектов относительно функциональных зон национального парка «Русский Север»

. Анализ транспортной доступности уникальных объектов национального парка «Русский Север»

3.1 Теоретические и методологические основы анализа транспортной доступности рекреационных объектов

3.2 Методика анализа и оценки транспортной доступности уникальных объектов национального парка «Русский Север»

3.3 Оценка транспортной доступности уникальных объектов национального парка «Русский Север»

Заключение

## Список материалов

## [**Написание на заказ курсовых, дипломов, диссертаций...**](http://учебники.информ2000.рф/napisat-diplom.shtml)

## ВВЕДЕНИЕ

антропогенный национальный парк

Посещаемость рекреационных объектов находится в зависимости от их уникальности и привлекательности для туристов. Этим же определяется объем туристских потоков и их истоки. Явно, что рекреационные объекты, входящие в Список Всемирного наследия ЮНЕСКО, или, другие, уникальные и единственные в своем роде привлекают много туристов независимо от места их проживания.

**Вернуться в каталог готовых дипломов и магистерских диссертаций –**

[**http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml**](http://учебники.информ2000.рф/diplom.shtml)

Развитие туризма в Кирилловском районе вызывают необходимость постоянного регулирования рекреационных систем. Решение этой проблемы требует пространственного анализа размещения рекреационных объектов и формирования потоков туристов. В современном мире для организации рекреационно-туристской деятельности все большее значение приобретают вопросы выявления, использования и сохранения уникальных объектов природы, истории и культуры. Поэтому пространственный анализ размещения и доступности уникальных объектов является актуальным для всех рекреационных регионов, в т.ч. и для территории национального парка «Русский Север».

В соответствии со словарем иностранных слов «unique (англ.) - уникальный, редкий, неповторимый, единственный в своем роде экземпляр чего-либо» [1]. По словарю Ожегова С.И. «уникальный - единственный в своем роде, неповторимый» [2].

Можно сказать, что уникальный объект - это редкий, неповторимый предмет или объект, созданный природой или человеком. Основой изучения уникальных объектов являются природные, ландшафтные, геологические особенности местности, знания об особенностях освоения природы региона, её изменениях произошедших как в прошлом, так и в наши дни. Во всех регионах мира выработаны традиции особого отношения к уникальным объектам. Многие памятники истории и культуры возникли в местах повышенного гео- и ландшафтного разнообразия. На примере уникальных объектов часто можно увидеть, насколько тонка грань между природными и историко-культурными объектами

В законодательстве Российской Федерации определения уникальных объектов нет. Лишь в Федеральном законе «Об особо охраняемых природных территориях» указано: «Настоящий Федеральный закон регулирует отношения в области организации, охраны и использования особо охраняемых природных территорий в целях сохранения уникальных и типичных природных комплексов и объектов, достопримечательных природных образований, объектов растительного и животного мира, их генетического фонда, изучения естественных процессов в биосфере и контроля за изменением ее состояния, экологического воспитания населения» [3].

Первой организацией, которая ввела понятие «уникальный объект» на законодательном уровне является ЮНЕСКО. На XVII сессии Генеральной конференции ЮНЕСКО 16 ноября 1972 году была принята Конвенция об охране всемирного культурного и природного наследия, которая вступила в силу 17 декабря 1975 года. Цель Конвенции - привлечение сил мирового сообщества для сохранения уникальных объектов культуры и природы. Организация создает список Всемирного наследия, главной задачей которого является формирование, публикация и защита объектов наследия, которые являются уникальными в своем роде. Ежегодно Комитет всемирного наследия проводит сессии, на которых присуждается «статус объекта всемирного наследия».

Для унификации оценки объектов наследия были введены критерии. Изначально (с 1978 года) существовали только критерии для объектов культурного наследия, позднее были введены критерии оценки природных объектов. С начала 2005 года обе группы критериев были сведены воедино, и теперь каждый уникальный объект Всемирного наследия имеет в своём описании хотя бы один из природных или культурных критериев уникальности [4] (приложение 1).

Одной из основных организационных форм охраны уникальных объектов в России являются национальные парки. В пределах Вологодской области расположен национальный парк «Русский Север» (рис.1), созданный 20 марта 1992 года постановлением правительства Российской Федерации

№182 на территории Кирилловского района Вологодской области в целях сохранения уникальных природно-культурных комплексов вологодского Поозерья, использования их в рекреационных, эколого-просветительских и научных целях.



Рис. 1. Географическое положение национального парка «Русский Север»

Целью данной работы является: географический анализ местоположения уникальных природных и историко-культурных объектов в современных границах национального парка «Русский Север», выявление связи природных особенностей окружающей среды и местоположения уникальных объектов и анализ доступности уникальных объектов.

Для реализации цели решались следующие задачи:

1. составить список уникальных объектов на территории национального парка «Русский Север»;

2. дать оценку разнообразия уникальных объектов по типологическим и классификационным категориям;

3. проанализировать местоположение уникальных объектов относительно рельефа, гидрографической сети, а также по ландшафтным районам и по генетическим типам ландшафтных урочищ;

4. проанализировать местоположение уникальных объектов в пределах функциональных зон национального парка.

5. проанализировать доступность уникальных объектов.

Выполнение поставленных задач определило методы исследования:

1. анализ литературных источников;

2. анализ картографических материалов;

. описательный, сравнительный;

. анализ статистических материалов;

5. геоинформационные методы и гис-технологии.

Объектом изучения является национальный парк «Русский Север». Он расположен на территории Кирилловского района Вологодской области (рис.2) и характеризуется сочетанием природных систем, слабо измененных хозяйственной деятельностью, и памятников культуры мирового и республиканского значения «Русский Север» - один из крупнейших национальных парков России. Общая площадь составляет 166,4 тыс. га, из которых в пользование парку передано только 75,9 тыс. га; 90,5 тыс. га включены в границы парка без изъятия из хозяйственной эксплуатации. Парк занимает около 30% территории Кирилловского района, протяженность с севера на юг - 65 км, с запада на восток - 50 км.

Основная часть парка лежит в пределах Кирилло-Белозерской гряды, разделяющей котловины озер Белого, Воже и Кубенского. Территория парка расположена на водоразделе Беломорского и Волго-Каспийского бассейнов, здесь смыкаются ландшафты моренных равнин и гряд, озерно-ледниковых равнин, зандровых поясов конечной зоны Валдайского оледенения и плоских водно-ледниковых равнин [5]. Положение парка на границе природных систем определило раннее освоение его ландшафтов и высокое разнообразие уникальных объектов природы, истории и культуры.

Предметом исследования являются уникальные объекты национального парка «Русский Север».

В дальнейшем в работе под понятием уникальные объекты понимаются объекты природы, архитектуры, истории, являющиеся особыми, редкими, исключительными для окружающей среды и культурной традиции примерами. Это, например, выдающиеся образцы главных этапов истории Земли, памятники прошлых и происходящих геологических процессов, примеры редких геоморфологических или физико-географических особенностей, местообитния редких видов, символы сакрального, религиозного восприятия, поклонения; то, что признано святыней, требует охраны и почитания.

### Предмет защиты:

o Систематизированный список уникальных объектов национального парка «Русский Север» на 2016 г. (приложение 1А)

o ГИС-проект «Уникальные объекты национального парка

«Русский Север»

o Картосхемы размещения уникальных объектов национального парка «Русский Север» масштаба 1:500000

o Анализ местоположения уникальных объектов национального парка «Русский Север»:

 по морфодинамическим ярусам

 по бассейнам стока

 по ландшафтным районам.

 по ландшафтным урочищам

 по функциональным зонам

o Анализ транспортной доступности уникальных объектов национального парка «Русский Север»

## 1. РАЗНООБРАЗИЕ УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «РУССКИЙ СЕВЕР»

### 1.1 Разнообразие уникальных объектов Вологодской области

К уникальным объектам относятся: природные (родники, «горы» - холмы, урочища, рощи и т.п.), искусственные (церкви, монастыри, поклонные кресты, дороги и т.п.) и смешанные, в которых на месте природных уникальных объектов позднее возникли искусственные (часовня у святого родника) (рис.3 схема).



Рисунок 3 Типология уникальных объектов

К природным уникальным объектам относятся характерные, почитаемые в народе компоненты ландшафта, являющиеся местами природной красоты, и, одновременно, элементами культурного наследия народов или отдельных социальных групп, особо выделенными как обладающие исключительными свойствами. К таким местам относятся естественные источники, отдельные деревья и целые рощи, участки леса, озера, реки, отдельные камни, острова. Часто эти объекты относятся к сакральным и почитаются представителями разных религий, унаследовавших эту традицию от своих предков, обладавших сакральными знаниями.

Как правило, эти объекты сохраняются на протяжении столетий и тысячелетий и служат образцами бережного и одухотворенного отношения к природе. Многие из них имеют большое научное значение как эталонные образцы элементов естественного ландшафта, играют значимую роль в рекреации и сохранении биоразнообразия.

Категории природных и смешанных уникальных объектов подразделяются на следующие типы и виды: геологические (камни, скалы); геоморфологические (холмы, горы, низины, ямы, острова); водные (озера, водопады, ключи, родники, колодцы, каналы), геоботанические (рощи, боры, деревья), комплексные (ландшафтные урочища) объекты.

В Вологодской области существовало множество уникальных объектов, данные о которых сохранились в некоторых опубликованных и фондовых материалов (см. список использованных источников).

Национальный парк, расположенный в центре Вологодской области характеризуется наибольшим разнообразием ландшафтов региона и длительной историей их освоения, что определило обилие уникальных комплексов.

На основе изучения фондовых материалов (фондовые материалы Национального парка Русский Север, Вологодского отделения Русского географического общества, кафедр географии, ботаники, зоологии и экологии Вологодского государственного университета) на территории национального парка «Русский Север» выявлено 80 уникальных объекта (приложение 3).

Наибольшее количество уникальных объектов - антропогенные (44). К ним относятся 16 приходских церкви, 12 часовен, 7 крестов, 3 монастыря, 1 пустынь, 2 тракта, 1 искусственный остров, 2 канала.

Природные и смешанные уникальные объекты представлены 34 местоположениями: 4 горами (Ципиной - Роскиной, Маурой, Сандыревой, Онуфриевой), 2 родниками, 1 рощей (в д. Лукинское), 1 местом падения метеорита, 1 сероводородным источником , 5 болотами, 2 карстовыми озерами, 2 ландшафтными комплексами, 8 видами растений, 5 видами птиц, 5 камнями.



Рисунок 4. Фрагмент ГИС «Уникальные объекты национального парка Русский Север».

.2 Искусственные (антропогенные) уникальные объекты национального парка «Русский Север»

Из 80 уникальных объектов национального парка 44 объект является искусственными. К ним относятся церкви, монастыри, часовни, поклонные кресты, искусственный остров, тракты (рис.5).



Рисунок 5. Искусственные \ антропогенные уникальные объекты национального парка «Русский Север»

Самую большую группу искусственных уникальных объектов составляют сакральные объекты. Приходские церкви являются неотъемлемой частью истории церковных приходов любого региона России. В 1876 году в Кирилловском уезде Новгородской губернии их насчитывалось 70. Через сорок лет в 1916 году, количество приходских общин возросло до 94. Рост числа приходов был связан с тем, что в начале ХХ века население уезда значительно увеличилось. Кроме того, некоторые приходские церкви, в 1870- е годы, получившие статус приписных, в конце ХIХ века вновь стали самостоятельными.

приходов из 94 находились на территории, которую занимает современный Кирилловский район Вологодской области. 36 из 46 приходов, расположенных на территории Кирилловского района, уже существовали к началу ХVII века. Сведения обо всех этих храмах сохранились в формулярных ведомостях, которые являются важным архивным источником по истории церковных приходов ХIХ - начала ХХ века. Как сообщают ведомости, приходские церкви обычно строились «тщанием прихожан», иногда при помощи «сторонних жертвователей» [6].

К концу 1930-х годов почти все церкви были закрыты. До нас дошли фотографии церквей, облик которых значительно изменился к настоящему времени: Волокославинской Благовещенской, Бородаевской Николаевской, Ситской Петропавловской, Словинской Вознесенской (Приложение Б).

В 2017 году будет отмечаться 230-летие Покровской Подгородной церкви. Ее судьба оказалась самой счастливой: закрытый в 1939 году храм не был разорен и разрушен, в 1943 году в нем возобновилось богослужение.

В 2015 году в национальном парке «Русский Север» располагается 16 приходских церкви, 3 из них находятся в городе Кириллове (Приложение 2).

Часовни располагаются на границах, рубежах, разделяющих отдельные части освоенного и неосвоенного пространства: человеческое (деревня, дороги) и нечеловеческое (лес, болота). Традиционный локус часовенного культа - придорожное пространство в лесу. Часто это середина дороги между двумя деревнями. Как считает Н.М. Теребихин [6], часовни имели важные пространственные функци, связанные с «одомашниванием» природного пространства и его покровительства православными святыми: часовня, как и крест, всегда возводится на границе, отделяющей этот мир от иного мира. Освоение новых земель в религиозно-мифологическом плане и осмыслялось как наступление на нечистое пространство иного мира с целью его очищения (воскрешения). Границы этой преображенной земли закреплялись возведением пограничных застав: крестов и часовен.

Часовен в национальном парке насчитывается 12. В основном они находятся на окраинах деревень, которые расположены вдоль Северо- Двинского канала. 2 часовни до настоящего времени не сохранились (Приложение 2).

Кроме сооружения церквей и часовен, у народа есть весьма распространенный обычай - ставить деревянные кресты. Их ставят по краям улиц, при въездах в деревни, на дорогах, при перекрестках, на почитаемых по каким-либо признакам местах, на сенокосах, в лесных рощах и других пустынных местах. В крестах вырезаются изображения распятия, а в столбах вкладываются литые медные воздвигальные кресты, иконы задергиваются пеленами. По топографическим признакам обетные кресты можно объединить в следующие подгруппы. 1) придорожные, 2) межевые (полевые),

) пограничные (на окраинах селений), 4) намогильные. Функционально значимыми объектами являются обетные кресты и часовни [6].

На территории национального парка располагается 6 поклонных крестов.

Монастыри и пустыни. В национальном парке расположено 3 монастыря и 1 пустынь (Приложение 2).

Кирилло-Белозерский монастырь расположен в городе Кириллове на берегу озера Сиверское. Он основан в 1397 году преподобным Кириллом, монахом московского Симонова монастыря - одна из крупнейших обителей России. К концу XVII века здесь выстроено 11 храмов. В годы расцвета - это богатейший город-крепость, в нем находилась одна из наиболее значительных на Руси библиотек. В 1612 году он выдержал осаду польско- литовских войск. Существующая монастырская крепость создавалась как запасная резиденция русских царей на случай вражеского вторжения и является самой крупной наземной крепостью в России. Ее стены длиной около 2 км возведены в царствование Алексея Михайловича. Использовался монастырь и как место ссылки. В 1924 году монастырь упразднен, на его территории начал работать музей. (Приложение 2).

Ферапонтов монастырь, основанный в 1398 году сподвижником святого Кирилла Ферапонтом, расположен в 20 км от г. Кириллова. Главной достопримечательностью монастыря является собор Рождества Богородицы- единственное место, где сохранились фрески, выполненные мастером Дионисием, одним из известнейших иконописцев Руси. Собор был расписан в 1502 году. Монастырь долгие годы служил местом ссылки Патриарха Никона. В 2000 году Ферапонтов монастырь внесен в список объектов Всемирного наследия ЮНЕСКО (Приложение 2).

Горицкий Воскресенский девичий монастырь основан в 1544 году великой княгиней Ефросиньей Старицкой. Долгие годы монастырь служил местом ссылки знатных русских женщин царской фамилии: Анны Колтовской, Марии Нагой, Ксении Годуновой и других. С 1999 года в монастыре возрождена монашеская жизнь. (Приложение 2).

Нило-Сорская пустынь, находящаяся в 15 км к западу от Кириллова, основана в 1480 году зачинателем скитского жития на Руси преподобным Нилом Сорским. Архитектурный ансамбль в значительной степени утрачен. В настоящее время в пустыни находится медицинское учреждение. (Приложение 2).

Дороги. Территория Кирилловского района ранее неоднократно меняла свое административное устройство, была намного больше современной и включала в себя не только Кирилловский район, но и частично Вожегодский, Вашкинский и даже часть соседней Архангельской области. На всех исторических этапах развития России с 10 по 21 век здесь проходили важные межрегиональные водные и сухопутные пути. Современная дорожная сеть в значительной степени унаследовала древние исторические дороги, но часть старых трасс утрачена, в 20-21 вв появились новые дороги. В границах национального парка некоторые древние пути сохранились почти в первозданном виде. (Приложение 2).

Пунемский тракт, памятник самоотверженного труда кирилловских строителей начала XX века, которые с топором и лопатой, в довольно короткие сроки построили отличную дорогу через леса, топи и болота. Тракт представляет собой дорожное полотно проходящее через лес и болото и соединяющее Кирилловский район (местечко Колнобово Ферапонтовского поселения Кирилловский район с местнчком Пунема Вожегодского района ). По сухому лесу дорога строилась обычным способом: прорубалась тридцати семи метровая просека, выкорчевывались пни, делали насыпи, копали канавы для отвода воды. Болотистую часть дороги выстилали деревьями, уложенными крест - накрест, затем на них клали фашинные\* вязки до пятнадцати метров длиной тоже крест-накрест.

Они образовывали на дорожном полотне как бы плетенку и вместе с деревьями создавали своего рода плавучий мост, не проваливающийся даже в самых опасных болотистых местах. (Приложение 2).

### Каргопольский тракт

Кирилло-Белозерский монастырь с 16-18 века имел свои солеварни на Белом море: в Неноксе, Золотице, Лямце, Пушлахте, Кузьреке, Лопшеньге, Вепсо- губе и Дуракове. В связи с этим монастырю был необходим безопасный путь по доставке соли в Кириллов, и продуктов, денежных средств на Поморье.

Дорога была построена в середине 16 века. Соединяла Кирилло-Белозерский монастырь с местечком Короткое (ныне Коротецкая). В Короткой находились соляные склады. Туда привозили соль на малых соляных судах. Путь к Короткой начинался с Белого моря по реке Онега в озеро Лача, затем по реке Свидь в озеро Воже по Модлоне в Ухтомицу. С Короткой на обозах соль везли по тракту, который шел к деревне Тековская, затем к Коварзино, с Коварзино на Новостройку, затем в Ферапонтов монастырь, а оттуда вдоль Бородаевского, Окуловского озер до деревни Горяйново, к Святому озеру и через северную часть города к Кирилло-Белозерский монастырю.

В 19 веке эту дорогу забросили, построили новую, и деревня Тековская осталась в стороне. В 20 веке на полотне, которое осталось от Каргопольского тракта была проложена для перевозки леса узкоколейка, которая начиналась у Новостройки и уходила за Чарозеро. В настоящее время узкоколейку разобрали, лишь изредка в лесу можно встретить дорожное полотно, оставшееся от Каргопольского тракта. (Приложение 2).

Каналы. Кроме сухопутных дорог, в национальном парке имеются и гидрологические транспортные достопримечательности - Северо-Двинский (бывший Вюртембергский) и Волго-Балтийский (бывший Мариинский) каналы.

Гидрологическая сеть парка относится к разным бассейнам стока и поэтому имеет характерную особенность: озерно-речная система объединена рукотворными каналами: крупным современным водно-транспортным Волго-Балтийским и потерявшим транспортное значение, но хорошо сохранившимся памятником инженерного гидротехнического искусства Северо-Двинским.

Существует легенда, что одной из главных причин для строительства канала герцога Вюртембергского послужила проблема с доставкой в Архангельск партии дубовых стволов весом почти в 90 000 пудов - для судостроения. Этот случай известен, но главная причина возведения канала заключалась в том, что Северо-Екатерининский канал был низкого качества, а также была необходимостью соединить Мариинскую систему с бассейном Северной Двины.

В 1823 инженер Каулинг проверил изыскания, а в 1824 году начальник

округа путей сообщения полковник Чернобровкин подготовил проект канала, изменив место соединения канала с Шексной. Первоначально это соединение планировалось около деревни Звоз. Выбрано оно в связи с тем, что в проекте Горского грузооборот планировался с Петербургом и этот вариант не затрагивал пороги находящиеся в районе деревни Иванов Бор. Но Чернобровкина место соединения канала выбрал ниже порогов, поскольку направление перевозки грузов планировалось с юга на север. Данный проект в 1824 году был представлен главному управляющему путей сообщения герцогу Александру Вюртембергскому, и в том же году подан на утверждение царю Александру I. Канал было закончен к лету 1828 года, а 23 августа император Николай I повелел присвоить каналу имя герцога Вюртембергского (Приложение ).

Искусственных каналов на пути общей протяженностью 72 километра, было выкопано около 17 километров, с устройством 13 шлюзов. Ширина каналов - 13 метров, глубина - 2 метра. Шлюзы были сделаны в расчёте на суда длиной 28 метров, шириной 8 метров, осадкой - около 1 метра. Такое судно обладало грузоподъемностью 160 тонн.

Реконструировалась система несколько раз. В 1834г. - на Сухоне была построена плотина «Знаменитая» вместе с одноименным шлюзом. Название плотина получила за свои размеры - ее длина составила более 160 метров. Так же плотина была оснащена специальными мощными ледорезами с двух сторон. В 1882г. - были проведены дноуглубительные работы в каналах и ликвидированы четыре шлюза. После данной реконструкции по каналу смогли ходить суда грузоподьемностью 320 тонн, с осадкой 1,4 метра и длиной около 40 метров. В ходе реконструкции 1916 - 1921г.г. был прорыт новый Топорнинский канал, длиной 1,5 километров с тремя шлюзами и новым бечевником. В тоже время канал был назван Северо-Двинским, чтобы не упоминать имя герцога и царского родственника.

В советское время никаких серьезных изменений на Северо-Двинском канале не происходило. Проводились ремонтные и дноуглубительные работы. Из-за постройки плотины и поднятия уровня в Шексне был полностью затоплен и разобран первый шлюз в Топорнинском канале. Теперь в системе осталось только 6 шлюзов, включая «Знаменитый». Канал продолжает функционировать и по сей день - по нему ходят не только пассажирские, но и небольшие грузовые суда. В настоящее время на Северо- Двинском канале идут масштабные реконструкционные работы. (Приложение 2).

.3 Природные и смешанные уникальные объекты национального парка Русский Север»

В национальном парке природные уникальные природные объекты представлены высокими холмами («горами») - 4, родниками- 2, рощей - 1, местообитаниями редких видов флоры - 8 и фауны (птицы) - 5, внесенных в Красную книгу Российской Федерации, охраняемыми болотами - 5, особо охраняемыми природными территориями (заказник, памятник природы) -2, сероводородным источником - 1, местом падения метеорита - 1, карстовыми озерами - 2. Многие из природных уникальных объектов имеют сакральное значение (камни-следовики-5) или используются местным населением (святые и лечебные источники), поэтому относятся к смешанным по типу уникальности. Всего к природным и смешанным относится 36 уникальных объектов (рис. 6).



Рисунок 6. Природные и смешанные уникальные объекты национального парка «Русский Север»

Уникальные камни национального парка в основном имеют сакральное значение. К культовым камням в основном относятся следовики (например камень св.Кирилла на горе Мауре), чашечники (например, камень чернокнижника у Палшемского озера), крупные валуны, связанные с какими- либо преданиями (например, камень Богородицы). Подобные объекты довольно широко распространены на северо-западе России. Специалисты называют, по крайней мере, две причины отнесения валунов к категории культовых памятников. Во-первых, это сохранение вплоть до настоящего времени комплекса обрядов возле таких камней, где сам камень и изображения на нём прямо связаны с отдельными христианскими или языческими персонажами. Известия о таких обрядах зафиксированы в описаниях XVIII - XX вв. Во-вторых, сакрализация возможно по наличию на камнях знаков и изображений, если аналогичные знаки (и камни) связаны с соответствующими преданиями или используются как культовые. Так, "следы" стоп человека, известные во многих местах как "след Богородицы" или "Иисуса Христа", могут считаться ритуальными и на валунах, о которых легенды и предания не сохранились. Такой подход представляется правомерным, учитывая утрату целых пластов древней информации и культурной традиции на значительных пространствах Севера России в XX в.

Выделяют следующие виды камней: огромные валуны с небольшим камнем приставкой, крупные валуны в обрамлении мелких, холмы - могильники, усыпанные камнями, расколотые камни, традиция почитания которых существует не только на Русском Севере, но и в Северной и Западной Европе.

Весьма характерно и то, что культовые камни в национальном парке почти всегда представлены крупными обломками кристаллических пород, принесенных ледником. (Приложение 2). Движение ледниковых щитов в плейстоцене привело к созданию своеобразных форм ландшафта в гляциальных зонах. Валуны - одна из составляющих ландшафта - были разнесены ледником по обширным пространствам Европейской России, включая Вологодскую область. Для национального парка Русский Север выявлена взаимосвязь зон массового распространения ледниковых валунов и численности связанных с ними легенд (преданий). Концентрация историко-культурных камней фиксируется в районах краевых моренных гряд в Белозерском и Кирилловском ландшафтах.

Холмы / «Горы». Почитания гор, «гор»-холмов и возвышенностей, вероятно, связано с тем, что такие места ближе всего к небу, т.е. наиболее приближены к той области, которую мифологически населяли духи и боги. Именно с этим связан обычай насыпать курганы над захоронениями. На естественных возвышенностях довольно часто устраивались могильники, места поклонения культовым камням и т. д.

На территории национального парка и Вологодской области расположены уникальные не только для Кирилловского района, но и для Вологодской области высокие моренные холмы - «горы», отличающиеся происхождением. В цоколе таких холмов расположены «останцы, отторженцы» коренных пород, принесенные ледниками. К таким крупным холмам относят горы Ципину, Мауру, Сандыреву, Онуфриеву.

С этих гор открываются великолепные пейзажи на окрестные ландшафты: всюду видны гряды или группы более мелких холмов, между которыми сияют на солнце зеркала озер, петляют реки, прорезают окрестности каналы. Среди лесов и полей на вершинах холмов или по берегам озер примостились деревеньки, многие из которых ведут отсчет своей истории из средневековья.

Гора Маура одно из красивейших мест края. Здесь, у камня преподобного Кирилла, стараниями Епископа Вологодского и Великоустюжского Максимилиана, бывшего главы администрации района Н.Н. Дьякова и отца Алексия водружен крест и была сооружена часовня в честь преподобных Кирилла и Ферапонта Белозерских - покровителей здешних мест Надпись на часовне гласила: "Часовня во имя преподобных Кирилла и Ферапонта Белозерских (чудотворцев) воздвигнута на горе Маура откуда открылось им место указанное Пречистой Богородицей преподобному Кириллу...". (Приложение 2).

С камня, расположенного на этой горе, согласно жития, преподобный Кирилл увидел место, которое указала Богородица для основания монастыря. На камне остался отпечаток очень похожий на след босой человеческой ноги.

Народ приписывает этот след преподобному Кириллу Камень так называется - следовой камень [7].

В день памяти преподобного Кирилла Белозерского, 22 июня, в основанной им обители был отмечен большим церковным торжеством. А позднее на горе Мауре, где, по преданию, останавливались преподобные Кирилл и Ферапонт, священник Алексий Фомичев при большом стечении народа освятил часовню в 2000 году. В 2015 оду часовня сгорела. Ее восстанавливают на пожертвования жителей Кирилловского района.

Примерно в километре от Горицкого Воскресенского монастыря из-под земли бьет хрустально чистый родник. Монастырь, начиная со своего образования, нуждался в воде, воду приходилось брать в Шексне и носить в гору. Пробовали копать колодцы, но воды не находили. Однажды одна из пострижениц монастыря, на поле сдвинула камень, и из-под забил ключ в сторону монастыря. Игуменья Маврикия - тогдашняя настоятельница монастыря установила часовню (рис. 13), в честь иконы Тихвинской Божией Матери. Ежегодно 26 июня проводится торжественное богослужение и прходит кресный ход на источник, где затем служится молебен. (Часовня не сохранилась). Позднее к монастырю подвели водопровод, сооруженный из осиновых труб, завернутых в берестяной кожух. В осиновых бревнах без станков были просверлены сквозные отверстия, непонятно каким образом с такой степенью точности выбраны пазы, позволявшие собирать из бревен водопровод, и каким образом древесина была защищена от гниения, но трубы пролежав в земле несколько столетий сохранились. Часть водопровода до сих пор находится в монастыре.

Ципина гора- холм, который своей мощью нависает над Ильинским озером. У горы имеется несколько вершин-горбов, одна из которых является второй по высоте точкой Вологодской области - 210,4 метров. Выше ее - гора Мальгора, находящаяся на Вепсовской возвышенности в Вытегорском районе - 304. Ее можно увидеть с фарватера Северо-Двинского канала. А местные жители уверяют, что с геодезической вышки, расположенной на вершине, в ясную погоду просматривается сияние маковок Софийского собора Вологды. Обогащенные кальцием почвы являются благодатной средой для разнообразной растительности, включая представителей редких и исчезающих видов (например, семейства орхидных). Большая часть возвышенности заросла густым смешанным лесом с ландышевыми прогалинами и брусничными полянами, перемежаемыми разнотравными сенокосными лугами.

Каждая из вершин горы имеет свои собственные склоны с оригинальными названиями - Соколиная, Роскина, Змеиная. Например, последняя получила свое название за волнообразный перепад высот с западной стороны.

Сандырева гора - уникальный геолого-геоморфологический объект, который знаменит, как место находок палеофауны. Это возвышенность, образованная конечной мореной Валдайского оледенения, содержит большое количество известняка, сверху покрыта валунным суглинком, в котором встречаются обломки гранитов, кварцитов, диабазов, принесенных ледником с Кольского полуострова и из Карелии. В известняках, составляющих ядра горы Сандырева, встречаются интересные окаменелости - останки древних морских животных. Площадь памятника - 24 га.

Гора Сaндырева резко выделяется на фоне лугов и лесов своими светлыми склонами, почти лишенными растительности, и напоминает по внешнему виду крымскую яйлу. С горы Сандырева открывается великолепный вид на Волго-Балтийский водный путь с крупными островами на водной глади шекснинских разливов.

Онуфриева гора - Как и три другие горы, холм является конечной мореной валдайского оледенения и в своих недрах хранит огромные обломки известняков пермского периода, около 12 тысяч лет назад передвинутые в эти края ледником из Карелии. Эта гора находится на территории Ферапонтовского поселения в местечке Колнобово в 3 километрах от озера Перешное. Высота холма - 145 метров. Южный и восточный склоны холма покрыты сенокосными лугами. А на северном и западном склоне находится деревня - Гора 2. На самой вершине горы имеются валы, раньше там стояли ветровые мельницы. Известно, что в 16 веке на горе был основан монахом Онуфрием скит. Затем разрослась деревня. На французской карте 1706 года из альбома «Atlas de Geographie», составленного известным французским картографом и астрономом, внесшим большой вклад в картографию, благодаря своим более точным исследованиям, Гийомом Делилем (масштаб 1: 2600000), изданного в Амстердаме в 1742 году (Национальная библиотека Франции) так же отмечен погост.

Рощи. В различных мифопоэтических системах с деревьями как правило, связана символика плодородия, новой жизни, здоровья, процветания. В северорусских обрядах, верованиях, лексике прослеживается тождество представлений о человеке и дереве. Д.К. Зеленин так объяснил представления о тождестве человека и деревьев: "Рост дерева и быстрое его развитие, увядание зимой и осенью - эти признаки давали примитивным людям основание считать дерево живым существом, ощущающим боль при рубке" [8].

Работа с историческими документами показывает, что такие древние культы, как почитание деревьев или рощ в чистом виде в Кирилловском районе, в отличие от других районов Вологодской области, например, Тарногского, в последние десятилетия не фиксируются. Данная традиция дошла до нас в сильно редуцированном виде. Функционально значимые священные деревья, священные рощи не воспроизводятся в устной традиции. В национальном парке сохранилась только одна роща. Она располагается в д. Лукинское на берегу Бородаевского озера (Приложение Г). Озера. В пределах национального парка по Кирилловской гряде проходит часть глобального водораздела Евразии, отделяющего бассейны внутреннего стока (Каспийского моря) и Северного Ледовитого океана (Белого моря). На территории парка расположено 106 озер. Происхождение озер, как правило, ледниковое.

Среди озер парка преобладают моренные, реже тектонические и карстовые озера. Уникальное для области - Ферапонтовское озеро приурочено к тектоническому разлому 2 порядка. Самые известные из карстовых озер - Содошное и Боровое.

Содошное озеро - в переводе с вепсского «sod», «soda» - «муть, осадок, сажа», а «og» - «юг» мутное озеро на юге. Это небольшое по размерам лесное озеро почти идеально правильной круглой формы (диаметром около 800 метров), самое глубокое в Вологодской области среди небольших озер (40 м). Шельф обрывается вниз крутой воронкой. Максимальная глубина 41 метр. Карстовый провал уходит в озерную бездну под некоторым наклоном.

Большие территории национального парка заняты болотами. В парке находятся 4 особо охраняемых болота: Зауломское, Палшемское, Соколье, Зыбун, Озерки. Их уникальность связана с малонарушенностью болот и прилегающих к ним лесов, а так же с большим количеством ягод - морошкой, клюквой, голубикой, черникой, костяникой, произрастающих на торфяных болотах (Приложение 2).

## Источники (родники).

Сероводородные источники. Сероводородные источники - это редкое и уникальное явление не только для национального парка «Русский Север», но и для Кирилловского района. Единого мнения о происхождении источников нет, но при изучении выделяют основные общие признаки, характерные для районов их распространения: сероводородные подземные воды приурочены к карбонатным породам с локальной загипсованностью, территории при этом сильно заболочены, что соответствует той местности, на которой производились исследования [9].

На берегу реки Шексны, в 10 километрах выше пристани «Горицы», в 15 километрах от Кириллова рядом с деревнями Ладунинское, Лукинское и озером Ворбозомским Алешинского сельского поселения расположены известна группа сероводородных источников, которое местное население называют «сиренниками». Около десяти восходящих источников тянутся полосой. Воды источников относятся к типу сульфатно-гидрокарбонатных, кальциево - магниевых. Содержание водорода в них колеблется от 9,5 до 30 мг/л. Минерализация вод высокая - около 1г/л. Сульфатредуцирующие бактерии вместе с органикой болотных вод проникают по трещинам в толщу известняка и восстанавливают сульфаты подземных вод этой толщи до сероводорода. Вокруг некоторых источников образуются значительные скопления известковых туфов [8].

Растительный мир. Почти две трети национального парка покрыто лесами. По территории парка проходит граница средней и южной тайги. Коренными типами лесов территории являются хвойные: ельники и сосняки. В еловых лесах встречаются европейская, сибирская и гибридная финская ель. Их возраст достигает 160 лет. Главная порода сосновых лесов - сосна обыкновенная. Максимальный возраст сосен в парке (350 лет) зарегистрирован в памятнике природы Сокольский Бор и заказнике Шалго- Бодуновский лес.

Высоким разнообразием отличаются травянистые растения. Необычно широко представлено семейство орхидных - 23 вида. Из них в красную книгу Российской Федерации занесены: венерин башмачок настоящий, офрис насекомоносная, надбородник безлистный, калипсо клубневая, пальчатокоренник балтийский и пальчатокоренник Траунштейнера. Так же интерес вызывают водные растения, в том числе занесенный в красную книгу Российской Федерации, полушник озерный.

Достаточно широко представлены грибы. Среди них многие являются охраняемыми и редкими - гриб - зонтик девичий, рогатик пестиковый, ежевик коралловидный, гриб - баран.

Встречаются редкие папоротники. Гроздовник простой - вид рода Гроздовник семейства Ужовниковые. Вполне возможно, что встреча именно с этим редким папоротником и породила легенду о чудесном цветке папоротника. Ужовник произрастает на горе Сандыревой. Родовое название от греческого botrychos - кисть, гроздь. Цветов у папоротника не бывает, но у гроздовика спорная часть листа похожа на кисточку цветов или бутонов. Шарообразные коробочки - споранги - в период зрелости спор в сухую погоду открыты, а в сырую закрыты. Можно приблизиться к ним, выдохнуть влажный воздух, и они закроются. Сухие споры разносятся ветром на большие расстояния. Другая часть листа напоминает бородку старинного ключа, которым открывались в средневековье тяжелые дубовые двери. У славян растение ели с хлебом при укусе ядовитых змей (Приложение 2).

Птицы. В национальном парке по своему многообразию превосходят все группы позвоночных. Зарегистрировано более 210 видов птиц. Гнездятся на территории парка около 180 видов. Более 80 являются редкими. Распределение птиц по территории очень не равномерно.

Занесены в красную книгу: чернозобая гагра, скопа, большой подорлик, малый подорлик, орлан-белохвост, сапсан, филин, беркут, кулик-сорока, большой кроншнеп, серый сорокопут, белая лазоревка.

Большое количество природных уникальных объектов можно объяснить высоким ландшафтным разнообразием территории парка, древностью освоения его ландшафтов, высокой степенью сохранности природных и историко-культурных объектов, а также большой площадью парка.

## Уникальные ландшафтные комплексы.

Шалго-Бодуновский лес является ландшафтным заказником и генетическим резерватом.

Шалго-Бодуновский лесной массив расположен в северо-западной части национального парка в междуречье рек Малая Ухтомица и Малая Богтеньга, относящихся к бассейну реки Модлоны. Площадь этого резервата среднетаежных ельников около 1511 га. Ценность и уникальность определяется тем, что это единственный лесной массив в районе Белозерско- Кирилловской гряды, который состоит из коренных и субкоренных лесов. Эти леса включают в себя сосново-еловые насаждения, относящиеся к черничным и кислично-черничным ельникам Индоманского района. Ранее такие массивы являлись весьма распространенными в Вологодской области, однако в настоящее время значительно изменены длительной лесохозяйственной и сельскохозяйственной деятельностью. Являясь генетическим резерватом для среднетаежных ельников, они причислены к исчезающим экосистемам и лесам высокой природной ценности.

Шалго-Бодуновский лес (Приложение 2) обладает удивительной особенностью - на его территории можно встретить как хвойные, так и лиственные экземпляры растений, не характерных для северотаежных территорий. Часть из них являются редкими и занесены в Красную книгу России. Шалго-Бодуновский лес - единственная лесная зона области с таким разнообразием растений семейства Орхидных. Именно на это семейство приходится большая часть произрастающих здесь редких видов (28,5% от общего количества редких видов). Из зарегистрированных 16 три вида включены в Красную книгу (венерин башмачок настоящий, надбородник безлистный, пальчатокоренник Траунштейнера). На территории Шалго- Бодуновского леса был найден реликтовый экземпляр можжевельника высотой 15-20 м, возраст которого насчитывает 500-600 лет [10].

Генетический резерват - природный комплекс, ценный в экологическом отношении и предназначенный для сохранения, воспроизводства или восстановления одних видов природных ресурсов и рационального использования других. Генетический резерват представляет собой участок леса, типичный по своим фитоценотическим, лесоводственным и лесорастительным показателям для данного природно- климатического (лесосеменного) района, на котором сосредоточены ценные в генетико-селекционном отношении популяции вида, подвида или экотипа.

Резерваты выделяются на территории максимального произрастания охраняемого вида, и где существует угроза нарушения или исчезновения генофонда. На территории генетического резервата запрещается всякая хозяйственная деятельность, которая может нарушить естественный экологический баланс резервата [11].

Территория массива входит в запретную, особо охраняемую зону национального парка «Русский Север», закрытую для посещения туристами. Сокольский бор - ландшафтный памятник природы. Находится в юго- западной части национального парка «Русский Север», на побережье Шекснинского водохранилища.

Сокольский Бор - это разновозрастный сосновый лес общей площадью около 800 га и протяженностью с севера на юг около 8, с запада на восток - 5- 6 километров. Это своего рода генетический резерват для произрастания типичных южнoтаежных и редких растений. В лесу много ягод: земляники и черники, грибов. У болота, что в восточной части массива, можно увидеть морошку. Встречается скопа - редкая хищная птица, занесенная в Красную Книгу России, наличие которой говорит о чистой воде и множестве рыбы.

Последнее время Сокольский Бор популярен у любителей отдыха у воды. Песчаные берега Шекснинского водохранилища оборудованы стоянками: беседками, мусорными контейнерами, туалетами, местами для купания и ловли рыбы.

## Космические и геофизические уникальные объекты.

Метеорит. К уникальным природным объектам можно отнести место падения метеорита, которое наблюдалось на территории Кирилловского района в 1662 году. Оно со всеми подробностями было описано в Вологодских летописях и в разнообразных рукописных сборниках, а впоследствии и в Ведомостях ряда губерний. Наиболее известно описание этого уникального явления свидетеля - священника Богоявленской церкви отца Иоанна (приложение 4). [12].

В Кирилловом монастыре тоже наблюдали это явление, хотя камни там и не падали. В «Отписках монахов властям» говорится: «И тогож числа и в тож время, по захождению солнца, над самым Кириловым монастырем, многие люди видели на небеси знамя, от чего почалось: вышла аки звезда и скоростью покатилась по небу вниз, и не дошед до земли стало аки нечто руно великое, и из него яко молния зинул огнь зело червлен, не тако яко зде огнь; и на болшем и на малом монастырех церкви и кельи, и в остроге хоромы и город, и места все осветило; и из того места стал яко облак мутен и протяжеся от него по небу яко змий великий, голова во огни, и пошел из него дым, и учал в нем быть шум яко гром, или нечто глагол велик и страшен зело; а каменья над Кириловым монастырем никакого не было, и огнь на землю не пал, шел чрез монастырь; и то знамя, стояв облаком мутным долг час, миновалося» (Приложение 2).

Священником Иоанном были переданы в Кириллов монастырь два камня, один из которых весом в один или два пуда с подписью о чуде был положен в паперти Успенской соборной монастырской церкви, а второй, весом в 16 фунтов, вделан в стену. К сожалению, дальнейшая судьба пудового метеорита неизвестна: уже в Описи церквей и ризницы Кирилло- Белозерского монастыря 1668 года он не значится. Вполне возможно, что осматривавший осколки метеорита игумен Антониева Сийского монастыря Феодосий, ехавший через Богоявленское в Москву, рассказал там об этих событиях, и камень тогда же вытребовали в столицу.

В июле 2002 года для определения места падения Белозерского метеорита и поиска его вещественных следов была организована экспедиция лаборатории метеоритики Института геохимии и аналитической химии им. акад. В. И. Вернадского Российской Академии наук. К этому времени село Богоявленское уже не существовало: осталось лишь небольшое кладбище, расположенное на невысоком холме да видны остатки кирпичного фундамента церкви, разрушенной, по словам местных жителей, при советской власти. По всей видимости, в этой церкви и служил богоявленский священник Иоанн, написавший свое знаменитое письмо о падении метеоритного дождя. И хотя фрагментов метеорита этой экспедиции найти не удалось, но исследования грунта подтвердили: в районе села Богоявленское действительно произошло выпадение космического вещества. Природные объекты занимают особое положение, являясь в полном смысле слова ее основой: именно с ними связаны уходящие корнями в глубокую древность представления местных жителей о пространстве. Иногда они получают дополнительное оформление в виде культурного памятника - креста, часовни, церкви и тогда относятся к категории смешанных (антропогенных) объектов.

## 2. АНАЛИЗ РАЗМЕЩЕНИЯ УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ В НАЦИОНАЛЬНОМ ПАРКЕ «РУССКИЙ СЕВЕР»

.1 Особенности положения уникальных объектов в рельефе национального парка «Русский Север»

В национальном парке выделяется пять геоморфологических районов, характеризующихся разным генезисом и морфометрическими признаками рельефа. Первый представлен Кирилловско-Белозерско-Андогским геоморфологическим районом пересеченного холмистого и увалистого моренного рельефа. Второй - это Кемский геоморфологический район волнистых, местами плоских моренных равнин. Третий - пятый включают Ковжинско-Белозерский, Пришекснинский и Воже-Кубено-Верхнесухонский геоморфологические районы озерно-ледниковых, озерных и болотных равнин [13].

На севере национального парка в пределах Кемского района сфформировалась волнистая, местами плоская моренная равнина, на поверхности которой имеются небольшие холмы, поэтому перепады высот здесь небольшие. Ковжинско-Белозерский район расположен в котловине древнего Белого озера, здесь хорошо выражены крупные озерно-ледниковые и озерные террасы, сформировавшиеся при постепенном спуске приледникового водоема.

Самый крупный геоморфологический район на территории национального парка - Кирилло-Белозерский. Он расположен в центральной части парка, здесь преобладают мелко - и среднехолмистые равнины, однако в ряде мест появляются участки крупнохолмистого рельефа. Самые высокие отметки находятся на морено-напорных холмах - горах Сандырева (178 м), Маура (185 м), Ципина (210,4 м). По побережьям озер и в долинах рек сформировался флювиальный рельеф. Биогенные равнины занимают небольшие по площади межхолмовые и межгрядовые понижения южнее Бородаевского озера и Северо-Двинской водной системы.

Южную часть парка занимает Пришекснинский геоморфологический район, где преобладают два типа рельефа: озерно-ледниковые плоские и наклонные равнины; биогенные плоский повышенные и волнистые пониженные и наклонные равнины. В районе очень много мелких озер и крупных болот.

Воже-Кубено-Верхнесухонский район приурочен к котловинам озер Воже, Кубенского, и представлен озерными террасами, плоскими равнинами. Именно здесь в ледниковое время стояли крупные ледниковые языки.

В Кирилловском ландшафтном районе преобладающим по площади является мелкохолмистый и мелкогрядовый моренно-камовый рельеф с относительной высотой в 6 - 20 метров и протяженностью холмов и гряд от

0.15 до 1.2 километра. Крупные ареалы таких холмов располагаются в осевой части ландшафта вблизи озер Юмпаш, Иткольское и Палшемское. Конфигурация их сложная, ступенчатые склоны имеют крутизну до 10 градусов и более, вершины чаще всего плоские или полого выпуклые. Крупнохолмистый и крупногрядовый рельеф встречается реже и приурочен к верхним частям склонов гряды. Холмы и гряды в верховьях реки Юмпаш и северо-западнее Иткольского озера поднимаются на 15-30 метров над прилегающими поверхностями и имеют протяженность более километра. Значительное распространение имеют мелкие и средние по размерам котловины и межхолмные понижения, реже встречаются полого холмистые и волнистые моренные и водноледниковые равнины. Относительные высоты здесь не превышают пяти метров, уклоны - двух градусов. Долины ручьев и рек врезаны на 6 - 8 метров, склоны долин крутые, террасы слабо сформированы. На западном склоне гряды встречаются лога и ложбины стока с крутыми склонами, значительной глубиной и протяженностью.

В рельефе гряды с севера на юг можно выделить семь геоморфологических подрайонов: Шалго-Бодуновский, Палшемский, Пидемский, Иткольский, Боровский, Юмпашский и Паньковский.

Шалго-Бодуновский подрайон, относящийся к заповедной зоне парка, характеризуется частым чередованием мелких холмов и гряд с межхолмными понижениями, лишь частично дренируемыми реками. В западной части, по правобережью реки Мунгицы, наблюдаются значительные перепады высот, восточнее абсолютные высоты уменьшаются, возрастают размеры межхолмных понижений и ориентация холмов становится хаотичной. В центральной части подрайона мелкие холмы и гряды образуют сложную решетчатую систему. На северо-востоке значительную часть территории занимают плоские и полого волнистые участки.

Палшемский подрайон представляет собой гляциодепрессию треугольной формы, ограниченную крупными ложбинами стока талых ледниковых вод. С запада, юга и востока от одноименного озера располагаются три холмисто-моренных массива. Разделяющие их ложбины стока имеют субмеридиональное, реже северо-восточное и северо-западное простирание. Длина ложбин достигает 10 километров, ширина колеблется от 1.2 до 0.9 километра. Ложбины дренируются рекой Пидьмой и ее притоками, наиболее расширенные участки занимают озера Пидемское и Святое.

Иткольский подрайон имеет округлую форму (диаметр до 10-12 километров), хорошо выраженные юго-западные склоны и пониженную к котловине одноименного озера центральную часть. В пределах этого подрайона выделяются четыре возвышенных массива и три депрессии, осложненные более мелкими формами рельефа.

На ледниковый рельеф меньшими по площади и разорванными в пространстве ареалами накладывается водно-ледниковый. Наиболее крупные массивы такого рельефа встречаются к югу от озер Северо-Двинской системы и реки Порозовицы. Озерно-ледниковый тип рельефа имеет здесь подчиненную роль и представлен равнинами избыточного и нормального увлажнения, граничащими с озерными террасами. Водный (флювиальный) рельеф сформировался по побережьям озер и в долинах рек, занимая нижние морфометрические уровни. Биогенные равнины занимают небольшие по площади межхолмные и межгрядовые понижения южнее Бородаевского озера, а также южнее Северо-Двинской водной системы, где чередуются с небольшими возвышениями, создавая переходную зону к Пришекснинскому ландшафтному району.

В Пришекснинском ландшафтном районе преобладают два типа рельефа: озерно-ледниковые плоские и наклонные равнины; биогенные плоские повышенные и волнистые пониженные и наклонные равнины. Пришекснинская низменность занимает гипсометрический уровень ниже 120 метров абсолютной высоты. Озерно-ледниковое происхождение территории определило преобладание здесь выровненных поверхностей с малыми уклонами и небольшими превышениями. Плоские или слабоволнистые равнины изредка осложнены дюнными грядами, неглубокими долинами, лощинами и логами. Абсолютное большинство площадей имеет уклоны менее 0.5 градуса. Пологосклоновые и покатосклоновые поверхности прослеживаются лишь в узкой полосе, примыкающей к береговой линии Шекснинского водохранилища. Современное рельефообразование здесь определяется аккумулятивными процессами, эрозионное разрушение весьма незначительно, только берег водохранилища местами подвергается абразии.

## Таблица 2.1 Процентное соотношение различной высоты в ландшафтах национального парка

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Наименование ландшафтного района | Интервалы высот, м | | | | |
|  | 120-139 | 140-159 | 160-179 | 180-199 | 200-219 |
| Ковжинско-Белозерский | 100.0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Кирилловский | 0 | 19.2 | 52.3 | 28.2 | 0.3 |
| Вожезерский | 30.0 | 70.0 | 0 | 0 | 0 |
| Белозерский | 36.0 | 50.0 | 12.7 | 0.7 | 0.7 |
| Пришекснинский | 82.5 | 17.5 | 0 | 0 | 0 |
| \*\*Кубеноозерский | 10.6 | 57.0 | 0 | 0 | 0 |
| Грязовецкий | 60.0 | 40.0 | 0 | 0 | 0 |

Примечание: в Кубеноозерском ландшафте в расчет приняты и участки, лежащие за пределами парка.

Анализ парадинамической структуры ландшафтов национального парка позволяет говорить о существовании в его пределах пяти высотных ярусов (табл.2.1). Каждому ландшафтному району присуще специфическое сочетание интервалов абсолютных высот [13].

С помощью гис-технологий было определено, что 29 уникальных объектов располагается на высоте 110-120 м, 12 - на высоте 120-130 м, 4 - на высоте 130-140 м, 7 - на высоте 140-150 м, 4 - на высоте 180-190 м, на высотах 150-160 м и 160-170м по 2 и 1 уникальному объекту соответственно (табл.2.2).

Таблица 2.2

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Высота над уровнем моря, в метрах | Церкви | Монастыри | Камни | Родники | Роща | Горы | Часовни | Кресты | Метеорит | Тракт | Каналы | Болота | Озера | (виды)Растени я и животные | Резерват и бор | Остров | Сероводор. источник |
| 110-120 | 10 | 3 |  | 1 | - | - | 9 | 3 | 1 | - | 1 | 5 | - | 4 | - |  |  |
| 120-130 | 3 | 1 | 2 | - | - | - | 2 | 2 | - | 2 | 1 | - | - | 2 | 1 |  | 1 |
| 130-140 | 2 | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 3 | - | 1 |  |
| 140-150 | 1 | - | 2 | 1 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | 1 | 3 | - |  |  |
| 150-160 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |  |  |
| 160-170 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |
| 170-180 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |
| 180-190 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - |  |  |
| 190-200 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |
| 200-210 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |  |  |

Наблюдается закономерность - чем выше абсолютная высота местности, тем меньше уникальных объектов на ней располагается. Для искусственно- антропогенных и смешанных объектов преобладание расположения на высоте 110-150 м объясняется, во-первых, тем, что на эти высотные ярусы приходится значительная площадь национального парка, а во-вторых, тем, что, в регионе преобладает приречный и приозерный тип расселения: исторически большинство населения селится по берегам реки и озер.

Поэтому четко выявилась особенность размещения уникальных объектов на территории национального парка «Русский Север» на высоте 110-120 м, около водных объектов (50% выявленных объектов).

На такое размещение искусственно-антропогенных объектов влияют природные условия (наличие водных объектов, отсутствие больших площадей болот, и т.д.), исторический фактор и эстетический фактор (для строительства искусственных сакральных объектов обычно выбирали места с красивым видом).

Малое количество объектов располагается на высоте 160-180 м., это связано с неудобствами для проживания и развития хозяйства таких местоположений.

## .2 Положение уникальных объектов относительно гидрографической сети национального парка «Русский Север»

Территория национального парка характеризуется хорошо развитой гидрографической сетью: густота речной сети составляет 0.59 км/кв. км, озерность - 10%, заболоченность - 4.3%. В пределах парка по Кирилловской гряде проходит часть глобального водораздела, отделяющего бассейны внутреннего стока (Каспийского моря) и Северного Ледовитого океана (Белого моря). Главный водораздел поднимается с Вологодско-Грязовецкой возвышенности на Кирилловскую гряду и затем уходит на север по Кемской равнине. На своем пути водораздельная линия несколько раз огибает котловины озер, расположенных в осевой части Кирилловской холмисто- моренной гряды (Иткольское, Палшемское, Долгое).

Территория национального парка «Русский Север» расположена на водоразделе Беломорского и Волго-Каспийского бассейнов. Сток с территории национального парка распределяется между тремя региональными бассейнами (Белого озера - реки Шексны, озер Кубенского и Воже), внутри которых плохо выражены локальные водоразделы. Бассейн

Белого озера - реки Шексны охватывает западную часть парка и включает серию левых притоков Шексны, самые крупные из которых - реки Пидьма, Юмпаш и Бородава в северной части парка и Уломка, Шоша и Славянка в южной. К бассейну озера Воже, занимающего северо-восточную часть парка, относятся реки Перешна и Ухтомица. Бассейн Кубенского озера охватывает юго-восточную часть Кирилловской гряды, где протекают Иткла и Порозовица.

На вершинной поверхности моренных гряд в национальном парке нередко встречаются бессточные бассейны (в Кирилловском ландшафтном районе они занимают до 10% площади), представленные небольшими переувлажненными котловинами и замкнутыми понижениями. Бассейны эти имеют сравнительно небольшие размеры (до 0.8 км2), плоские водоразделы, невыраженные склоны и небольшие перепады высот. Самые крупные из них относятся к бассейнам озер Святого, Пидемского, Фефеловского и Бабьего [13] .

Привязка местоположения сакральных объектов к рекам и др. гидрографическим объектам очевидна. Одной из причин является то, что речные системы являлись главными транспортными путями, по которым шло освоение и заселение края в т. ч. и монастырская колонизация. Нельзя не сказать и о живописности речных пойм нашего края, игравшей не маловажное значение при выборе места для основания обители.

Озера. На территории национального парка насчитывается 101 озеро, каждое из которых имеет площадь более 20 га. Наибольшее количество озер находится на Белозерской и Кирилловской грядах и на Пришекснинской низине. Максимальная озерность в Кирилловском ландшафтном районе свойственна бассейнам Белого озера (10.2%) и озера Воже (7.2%). Значительная часть озер мелководна и подвергается интенсивному зарастанию.

Выраженное влияние на пространственное распределение уникальных объектов национального парка оказали не только рельеф местности, но и молодость и густота гидрографической сети, а также высокая заозеренность ландшафтов. В названии монастырей, как правило, вводили географические названия озер или рек, при которых они располагались, например Кирилло- Белозерский монастырь. На речных и озерных берегах монастыри и церкви ставились в первую очередь на возвышенных мысовых участках при впадении притоков и при устьях или истоках крупных рек.

Реки. Всего на территории национального парка протекает 66 рек длиной более 2 км каждая. Распределение речной сети и ее структура определены в основном особенностями рельефа и геологического строения территории. Наибольшая густота речной сети наблюдается на Белозерской и Кирилловской моренных грядах; окружающие их озерно-ледниковые равнины имеют меньшую густоту речной сети, но повышенную заболоченность. Реки национального парка сравнительно молодые и еще не успели выработать профили. Верховья рек характеризуются неглубоко врезанными долинами с пологими склонами, почти незаметно переходящими в равнинные водоразделы, малыми падениями и медленным течением воды. Склоны долин обычно террасированы: на малых реках наблюдаются 1 - 2, на больших - 3 - 4 террасы. Большинство рек берет начало из болот и заболоченных лесов, а часть рек - из озер. Эрозионная деятельность рек ограничивается главным образом изменениями планового рисунка русел и деформациями пойм.

Самая крупная река национального парка - Шексна, после реконструкции Волго-Балтийского водного пути превратившаяся в водохранилище. Элементы рельефа исходной речной долины частично утрачены из-за подъема уровня воды. В районе затопленных Ниловиц урез воды изменился от 106.4 до 113.1 метра, тем не менее и сейчас в долине Шексны насчитывается четыре террасы - пойменная и три надпойменных (с относительными высотами в 10 - 15, 20 - 25 и 35 - 40 метров.

Максимальное число местоположений уникальных объектов (58 местоположений) приходится на бассейн внутреннего евроазиатского стока (Каспийского моря - р. Волги - оз. Белого). В бассейне Северного Ледовитого океана (Белого моря - р. Северной Двины - оз. Кубенского; р. Онеги - оз. Воже) расположено меньше местоположений - 17 (табл.2.3).

## Таблица2.3 Количество уникальных объектов по глобальным бассейнам стока

|  |  |
| --- | --- |
| Глобальный бассейн стока | Количество местоположений сакральных объектов |
| Северного Ледовитого океана | 19 |
| Внутреннего евроазиатского стока | 63 |
| Итого | 80 |

.

Анализируя рисунок 15, можно сказать, что большое количество уникальных объектов располагается около водных объектов. Это объясняется тем, что по рекам проходили древнейшие водные пути, имевшие не только местное, но и межрегиональное значение. Расселение по территории национального парка шло по реке Шексне, ее притокам, также по Северо- Двинскому каналу. Шексна - это крупная транспортная артерия, имеющая большое количество притоков, выход в Волгу и хранящая древнюю волоковую историю. Что касается природных объектов, они так же расположены в основном у рек и озер.

## Таблица 2.4 Распределение уникальных объектов национального парка по региональным бассейнам стока.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Типы объектов | Водосбор | | |
|  | Оз. Белое | Оз. Кубенское | Оз. Воже |
| Антропогенные | 28 | 13 | 3 |
| Смешанные | 3 | 2 | 0 |
| Природные | 22 | 3 | 6 |
| Итого | 53 | 18 | 9 |

## 

## Рис.15 Схема расположения уникальных объектов относительно гидрографической сети национального парка «Русский Север»



Рисунок 16. Распределение уникальных объектов национального парка по региональным бассейнам стока

Если проанализировать положение уникальных объектов относительно региональных бассейнов стока, то можно сделать следующие выводы (рис.16, табл.2.4):

 Большое число уникальных объектов (53) располагается в бассейне стока Белого озера в западной части парка вдоль Шексны и ее левых притоков, а также на побережье крупных озер: Сиверского и Никольского.

 18 уникальных объекта располагаются в бассейне стока Кубенского озера в юго-восточной части парка вдоль реки Порозовица, озера Бородаевское, озера Иткольское.

 9 уникальных объектов находятся в бассейне стока озера Воже в северо-восточной части парка вдоль рек Перешна и Ухтомица. Небольшое число уникальных объектов для бассейна стока озера Воже объясняется неблагоприятными природными условиями (большие территория занимают болота).

### 2.3 Биотопическое разнообразие национального парка «Русский Север»

В национальном парке ярко выражена фрагментарность биотопов: наибольшую площадь занимают лесные биотопы, кроме этого широко представлены болотные и луговые биотопы, а также селитебные и другие антропогенные модификации природных компексов. (Рис.11).

Для лесов национального парка характерны следующие типы условий местопроизрастания (ТУМ): сухие - вересковые, брусничные и травяные, свежие - кисличные, черничные, разнотравные и неморальные, влажные - влажнотравные и травяно-болотные, мокрые - долгомошные и сфагновые.



Рис.11 Биотопическое разнообразие национального парка «Русский Север»

Сухие леса занимают главным образом хорошо дренируемые песчаные гряды и холмы и представлены сосняками. Распространение таких ТУМ на территории парка носит спорадический характер.

Кисличные ТУМ формируются на суглинистой богатой почве хорошо дренированных холмов и их склонов. В пределах кисличных ТУМ выделяются три субассоциации: богатые кисличники с участием дягиля аптечного, вороньего глаза, ландыша майского, сныти обыкновенной, медуницы темной, борца высокого, характерные для ельников-осинников, березняков-ельников и осинников; бедные кисличники, не имеющие дифференциальных видов и формирующиеся в ельниках; кисличники с большим участием папоротников в ельниках-осинниках и ельниках- березняках. В древесном ярусе таких лесов постоянна примесь ели, а подрост состоит практически только из неё.

Черничные ТУМ занимают средние и нижние части пологих склонов, ровные повышенные участки холмов и гряд с хорошим дренажем. Растут в таких местоположениях ельники и березняки-осинники с постоянным участием ели в подросте и хорошо развитым моховым покровом. Флористически наиболее богаты ельники вейниково-черничные.

Свежие разнотравные (в верхних частях склонов холмов) и влажнотравные (в понижениях рельефа) ТУМ заняты преимущественно молодыми мелколиственными лесами. Разнотравные ТУМ отличаются мозаичностью сложения травяно-кустарничкового яруса. В древесном ярусе господствует береза, в подросте обычна ель, но нередко обильна ольха серая. Во влажнотравных ТУМ формируются флористически однородные группы с высоким постоянством гигрофильных видов. В древесном ярусе присутствует береза, единично встречается ель, подрост преимущественно еловый, моховой ярус почти отсутствует.

Неморальные свежие ТУМ развиваются на относительно ровных участках рельефа, на богатых почвах на месте ельников с неморальным покровом или ельников-кисличников в результате обогащения почв карбонатами. В древостое таких ТУМ отмечено участие липы, вяза, клена и дуба, а южнее озера Иткольского описан чистый звездчатково-медуницевый липняк (9Лп1Ос). Подрост в этом массиве образован преимущественно кленом платанолистным и, частично, липой. В кустарниковом ярусе господствует жимолость обыкновенная, в травяно-кустарничковом - растения свиты дуба и ели.

Сфагновые мокрые ТУМ занимают широкие плоские депрессии с высоким стоянием грунтовых вод и отсутствием достаточного дренажа. В этих условиях формируются сосняки или сосняки-березняки, в подросте нередко встречается ель, но она находится в угнетенном состоянии. Травяно- болотные ТУМ приурочены к долинам рек и ручьев, плоским слабовыраженным понижениям с затрудненным стоком. Доминируют здесь березовые леса с обильным травяным покровом.

Луговые фитоценозы национального парка разбросаны мелкими участками среди лесов (Рис.11) и относятся к четырем геоботаническим группам: абсолютные суходолы, нормальные суходолы, сырые низинные луга и пойменные луга. Луга абсолютно суходольной группы приурочены к вершинам холмов и верхним частям их склонов. Для них характерны мелкотравные группировки с высоким обилием видов-индикаторов бедных почв. Луга нормальной суходольной группы располагаются в средней части склонов и в лощинах. Для них характерны мелкозлаково-мелкоразнотравные группировки видов. Сырые низинные луга занимают плоские понижения и представлены крупноосоково-крупноразнотравными группировками гидрофильных видов. Пойменные луга чаще всего имеют небольшие площади и представлены крупнозлаковыми и крупноосоковыми группами видов [14].

# 2.4 Ландшафтное разнообразие национального парка «Русский Север»

По результатам ландшафтного районирования национальный парк расположен в 7 ландшафтных районах: Белозерском, Кирилловском, Пришекснинском, Грязовецком, Ковжинско-Белозерском, Вожезерском и Кубеноозерском [15]. (Приложение 5)

1. Кирилловский ландшафтный район. Это самый крупный по площади ландшафтный район, занимает северное и центральное положение в парке (к северу от села Ферапонтово) (рис.12). Он протягивается двумя параллельными грядами почти субмеридионально, создавая восточное и северо-восточное обрамление котловины Белого озера. Осевой части ландшафта присущи прекрасные пейзажи холмистых равнин, подступающих к котловинам озера Юмпаш, Палшемского, Иткольского и Паньковского озер. На территории района преобладают холмистые моренные и озерные равнины.

2. Белозерский ландшафтный район. Это второй по площади ландшафтный район парка. Занимает центральную часть национального парка, на севере граничит с Кирилловским и Ковжинско-Белозерским районами, а на юге - с Пришекснинским ландшафтом (рис.12). Это озерно- моренно-холмистый ландшафт. Здесь располагаются уникальные памятники природы - горы Маура, Ципина и Сандырева.

3. Вожезерский ландшафтный район. Район занимает озерно- ледниковую низменность и расположен на самом северо-востоке, граничит на западе с Кирилловским ландшафтом, а на юге с Кубеноозерским (рис.12). Большие площади района занимают болота, для него характерны многочисленные долины малых рек.

4. Пришекснинский ландшафтный район. Занимает в парке самое южное положение и граничит на севере с Белозерским ландшафтом, а на востоке с Грязовецким (рис.4). Ландшафт относится к группе озерно- ледниковых и моренных, представлен преимущественно заболоченными и заболачивающимися плоскими и волнистыми озерно-ледниковыми равнинами.

5.Грязовецкий ландшафтный район. Самый маленький по площади ландшафтный район (15,2 кв. км). Граничит на западе с Пришекснинским ландшафтным районом и располагается южнее реки Порозовицы и восточнее Никольского озера (рис.12). Для района характерны озерно-ледниковые ландшафты.

6. Кубеноозерский ландшафтный район. Район занимает небольшую площадь - 35,32 кв. км. Занимает восточные окраины национального парка (рис.12). Рельеф этого ландшафтного района представлен водно- ледниковыми и озерно-ледниковыми равнинами.

7. Ковжинско-Белозерский ландшафтный район. Расположен небольшой полосой вдоль западных границ национального парка. На востоке граничит с Кирилловским ландшафтным районом, а на юге - с Белозерским (рис.12). Это район озерно-ледниковых равнин, относящийся к ландшафтам раннего заселения и низкой степени освоенности [16] .



Рисунок 12 Схема ландшафтного районирования национального парка «Русский Север» (Максутова Н. К. 2000 г).

### 2.5 Разнообразие типов урочищ

Морфологическая структура ландшафтов национального парка

«Русский Север» отличается значительным разнообразием. В национальном парке преобладают, занимая значительные площади, комплексы урочищ озерно-ледниковых равнин - 37 204,302 га (22.4%), мелких моренных холмов

29 237,023 га (17.6%) и гряд - 13 149,5567 га (8%), болотных равнин

241,755 га (15.2%), и моренных равнин - 19 075,173 га (11.5%).По площади доминируют урочища озерно-ледниковых равнин, субдоминантами являются болотные урочища и урочища мелких холмов и гряд (рис.13).

Широко встречаются урочища крупных моренных холмов (9 859,540 га) и гряд (2 648,708 га) с сосновыми зеленомошными и сложными лесами, развитыми на подзолистых песчаных почвах. Широко распространены также на всей площади парка комплексы межхолмных и межгрядовых понижений (7663,755 га), нерасчлененных камовых и моренных холмов (4 420,229 га) с пестрым почвенно-растительным покровом.



Рисунок 13. Доминантные, субдоминантные и широко распространенные урочища национального парка «Русский Север»

По периферии встречаются урочища плоских и волнистых зандровых равнин (4 596,932 га), а также комплексы урочищ водно-ледниковых ложбин и котловин (4 781,900 га) нормального и избыточного увлажнения с сосновыми (с примесью ели и березы) зеленомошными и заболачивающимися лесами, развитыми на дерново-подзолистых, подзолистых песчаных и супесчаных в различной степени оглееных почвах (рис. 14).



Рисунок 14. Редко встречающиеся урочища национального парка «Русский Север»

Очень редко встречаются урочища террасированных речных долин с заливными лугами (197,209 га). Типичны для ландшафтов урочища озерных террас (1480,613 га) и речных долин (4 335,237 га).

Морфологическая структура ландшафтных урочищ национального парка «Русский Север» отличается мелкоконтурностью рисунка, особенно в Кирилловском и Белозерском ландшафтах (приложение 3. рис. 14). В этих ландшафтных районах сосредоточено наибольшее количество уникальных объектов.

Наибольшее количество уникальных объектов располагается в Белозерском ландшафтном районе - 44 местоположений (рис.17). Здесь сосредоточено 11 церквей из 24, расположенных на территории национального парка, а также все монастыри, кроме Нило - Сорской пустыни, которая локализована в Ковжинско - Белозерском ландшафтном районе.

Второе место по количеству объектов занимает Кирилловский и в Вожезерском насчитывается 8 объектов (табл.2.6). В Пришекснинском - 7, Ковжинско - Белозерском - 5 объектов, Кубеноозерскоми - 4, и в Грязовецком - 0.

Распределение местоположений уникальных объектов в природных ландшафтах национального парка «Русский Север» крайне неравномерно.

Таблица 2.6 Количество уникальных объектов в ландшафтных районах национального парка «Русский Север»

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Типы сакральных объектов | Ландшафтные районы44531 | | | | | | |
|  | Кирилловский | Вожеозерский | Ковжинско- Белозерский | Кубеноозерский | Белозерскоий | Пришекснинский | Грязовецкий |
| Искусственные -антропогенные | 2 | 2 | 5 | 3 | 26 | 6 | - |
| Смешанные | 1 | 0 | - | - | 4 | - | - |
| Природные уникальные объекты | 3 | 8 | - | 1 | 19 | - | - |
| Итого | 6 | 10 | 5 | 4 | 49 | 6 | - |

### 2.6 Положение уникальных объектов относительно функциональных зон национального парка «Русский Север»

На территории национального парка «Русский Север» выделено пять функциональных зон:

 зона строгой охраны - 27% площади НП;

 зона охраны исторического ландшафта - 18% площади НП;

 зона регулирования рекреационного использования - 7% площади НП;

 зона традиционного хозяйственного использования - 48% площади НП;

 заповедная зона - 1,1% площади НП.

Зона строгой охраны располагается по окраинам национального парка, занимая лесные кварталы. В особо охраняемой зоне допускаются отдельные виды деятельности , строго регламентируемые в соответствии с утвержденными в установленном порядке проектами и задачами каждого отдельного участка, не наносящего ущерба природным и культурным комплексам и объектам. На территории зоны могут находиться сотрудники национального парка при исполнении служебных обязанностей. Посещение зоны местным населением и посетителями национального парка допускается по разрешениям. Посещение зоны туристами допускается по специально выделенным туристическим маршрутам без ночлега при наличии соответствующих разрешительных документов.

Зона охраны исторического ландшафта размещена ареалами на землях сельхозназначения и в лесах сельлесхоза вокруг основных центров расселения (г. Кириллова, сел Ферапонтово, Горицы, Никольский Торжок, Волокославино, Чистый Дор), а также вокруг озер (Бородаевского, Иткольского, Сиверского) и вдоль транспортных путей, в том числе и водных (Волго-Балтийского и Северо-Двинского). Зона находится в местах расположения наиболее ценных (уникальных) памятников археологии, истории, культуры и должна обеспечить условия для их сохранения. Главной задачей зоны является сохранение памятников истории, духовной и материальной культуры, археологии в неразрывном единстве с окружающим природным и культурным ландшафтом.

В зоне регулирования рекреационного использования на землях различных пользователей выделены подзоны экстенсивной рекреации и обслуживания посетителей. Рекреационная зона включает территории, активно используемые населением для всех видов отдыха и туризма. Национальным парком проводиться обустройство зоны.

Зона хозяйственного использования, занимающая максимальную площадь в парке. Она включает в себя лесные и сельскохозяйственные земли вокруг населенных пунктов.

К заповедной зоне относится территория Шалго-Бодуновского леса. Здесь допускается проведение только научных экспедиций. На территории заповедной зоны кроме ученых могут находиться только сотрудники инспекции по охране территории национального парка.

## 3. АНАЛИЗ ТРАНСПОРТНОЙ ДОСТУПНОСТИ УНИКАЛЬНЫХ ОБЪЕКТОВ НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА «РУССКИЙ СЕВЕР»

## .1 Теоретические и методологические основы анализа транспортной доступности рекреационных объектов

Оценка транспортной доступности рекреационных объектов относительно мест формирования основных туристских потоков позволяет выявить факторы, препятствующие или способствующие развитию туризма. Транспортная доступность рекреационных объектов - положение относительно путей подъезда туристов из основных мест формирования туристских потоков. При ее оценке выявляются благоприятные и не благоприятные районы для доступа туристов к рекреационным объектам, что позволяет оптимизировать планирование развития туризма в каждом конкретном регионе. Методологической проблемой исследования транспортной доступности является отсутствие единой системы показателей и методики оценки [17].

Для измерения транспортной доступности используются способы оценки и интерпретации расстояний между объектами, которые выражаются в физических расстояниях, затратах времени на их преодоление, экономических расстояниях, связанных со стоимостью перемещения, и т. д. [18]. Показателями транспортной доступности являются наличие прямых авиа, железнодорожных и автомаршрутов; возможность и простота использования личного автотранспорта; качество транспортных услуг, в том числе удобство оборудования автострад, железнодорожных вокзалов, аэропортов с точки зрения путешественников с детьми.

Выбор критериев для оценки доступности объектов рекреации зависит от того, что является приоритетом для туристов в их перемещениях. Это, прежде всего, скорость достижения объектов и цена проезда, от которой зависит общая стоимость путешествия. Следовательно, подход к оценке должен основываться на выявлении материально-временных затрат потенциальных туристов.

Чаще всего предлагается балльная оценка транспортно- географического положения для целей туризма. Анализу подвергаются временные и\или экономические расстояния между точкой начала туристского потока и конечной точкой туристского интереса. Центры формирования туристских потоков должны быть связаны транспортными путями. Центры могут быть транзитными, но именно из них туристы отправляются к объектам своего интереса.

Доступность объектов туризма рекомендуют определять относительно ближайших крупных транспортных центров, в которых сходятся все маршруты. В зависимости от уровня транспортной освоенности региона это могут быть отдельные точки (административные центры) или аэропорты, порты, авто- и железнодорожные станции, ближайшие к рекреационным объектам, через которые приезжает наибольшее количество туристов. Если же рекреационные объекты имеют местное значение, то их доступность определяется относительно ближайших крупных населенных пунктов, которые обычно являются основными поставщиками туристов.

Транспортная доступность зависит от видов транспорта и их количества в транспортной сети региона, которой могут воспользоваться туристы. Необходимо учитывать пути сообщения по категориям (автодороги в зависимости от принадлежности и характера покрытия), сезонные местные факторы, препятствующие перемещению. Все это влияет на скорость и стоимость перемещения. Рекреационные объекты могут располагаться в географическом пространстве компактно, что является преимуществом для их доступности, или занимать обширную площадь, тогда доступность отдельных объектов будет очень отличатся. Большинство уникальных рекреационных объектов относится к точечным (городами, поселками, деревнями) и площадным (национальными парками).

Очевидно, что доступность целесообразно оценивать не для каждого конкретного рекреационного объекта данной территории, а для их территориальных сочетаний. Таким образом, для определения доступности рекреационных объектов решающее значение имеют стоимость и время, которое туристы затратят на проезд до них от мест формирования туристских потоков, качество дорог и сезонность их эксплуатации, используемого туристами вида транспорта. Транспортная доступность рекреационных объектов имеет «плавающую оценку», зависящую от изменения факторов по сезонам.

.2 Методика анализа и оценки транспортной доступности уникальных объектов национального парка «Русский Север»

В работе анализ и оценка транспортной доступности уникальных рекреационных объектов национального парка «Русский Север» проводились относительно Вологды, Череповца и Кириллова как потенциальных центров формирования туристских потоков.

Для анализа рассматривались транспортные сети, в которые включены различные виды транспорта, выполняющие регулярные пассажирские рейсы. В работе рассматриваются затраты времени на перемещение как основные показатели транспортной доступности. Наименьшие временные затраты на проезд к рекреационным объектам будут показывать наибольшую выгодность их положения и доступность. В качестве количественной оценки используется балльная оценка, показывающая удаленность интересующего объекта от объекта начального движения [19], точки отсчета, относительно которой и измеряется удаленность рекреационных объектов, т. е. места формирования основных туристских потоков.

Для оценки выбрана автомобильная транспортная сеть, которые позволяют туристам достичь нужного места с наименьшими затратами времени и денег. Стоимость проезда и время перемещения общественного транспорта указаны на официальных сайтах основных перевозчиков.

Время перемещения туристов и стоимость проезда от главных мест формирования туристских потоков до рекреационных объектов мы выразили в баллах (табл. 3.1).

## Таблица 3.1 Система оценки времени проезда туристов к рекреационным объектам



На время перемещения влияют некоторые факторы, которые, если являются препятствием в перемещении туристов, будут «утяжелять» суммарный балл доступности. Это сезонность перемещения (проезд только летом, когда работает водная переправа, или только зимой, когда действует зимник), характер дорожного покрытия (твердое усовершенствованное, твердое, без покрытия, полевые дороги, лесные дороги), количество видов транспорта в транспортной схеме проезда до рекреационных объектов, время ожидания стыковочного транспорта в транспортной схеме, регулярность рейсов. Эти факторы тоже оценены в баллах.

Если перемещение к рекреационным объектам возможно в течение всего года, то этот факт не является препятствием для туристов и оценивается в 0 баллов. Если туристы могут добраться до объектов своего интереса только зимой (летом, осенью, весной), то этот фактор оказывает негативное влияние на частоту их посещений и оценивается в 1 балл.

При оценке влияния качества дорожного покрытия на доступность рекреационных объектов 0 баллов выставляется, если имеет место твердое усовершенствованное покрытие; 1 балл - при твердом покрытии (не асфальтированные дороги); два балла - если дороги не имеют покрытия; если на местности имеются только полевые или лесные дороги, это существенно снижает ее проходимость и оценивается в 3 балла.

Количество видов транспорта в транспортной схеме и пересадки влияют на скорость и стоимость перемещения туристов. Если туристы используют один вид транспорта, этот факт оценивается в 0 баллов, два вида

в 1 балл, три вида - в 2 балла. Время ожидания стыковочного транспорта оценивается в 0 баллов, если оно не превышает трех часов; в 1 балл - при ожидании до шести часов; два балла - до девяти часов и т. д.

Частота (регулярность) рейсов в рассматриваемой транспортной схеме может быть ежедневной, тогда она не препятствует передвижению туристов к объектам туристского интереса и оценивается в 0 баллов; шесть раз в неделю - в 1 балл; пять раз в неделю - в 2 балла; четыре раза в неделю - в 3 балла и т. д.

Таким образом, суммарный балл транспортной доступнсти рекреационных объектов складывается из баллов, в которых оценено время и цена перемещения туристов до рекреационных объектов, и баллов, указывающих на препятствия для их перемещения. Чем ниже суммарный балл, тем выше транспортная доступность. Знание суммарного балла транспортной доступности рекреационного объекта позволяет проводить сравнения.

При подсчете суммарного балла транспортной доступности рекреационного объекта нужно учесть следующее. Если в транспортной схеме задействовано несколько видов транспорта, то учитывается общее время перемещения и общее время ожидания стыковки. Суммируются также и цены проезда различными видами транспорта. Если один из видов транспорта в схеме действует сезонно, то схема считается сезонной. Если один из видов транспорта имеет рейс реже одного раза в сутки, то он и определяет общую регулярность схемы. Качество автодорог определяется по характеру дорожного покрытия, которое имеет наибольшее распространение на маршруте. Структурирование суммарного балла позволяет выявить факторы, наиболее негативно влияющие на транспортную доступность.

Алгоритм оценки доступности рекреационных объектов заключается в балльном выражении материально-временных затрат на достижение их туристами. Суммарный балл транспортной доступности складывается из комплекса факторов, способствующих или препятствующих доставке туристов (цена проезда, время в пути, стыковки транспорта, сезонность и регулярность движения транспорта, вид дорог).

.3 Оценка транспортной доступности уникальных объектов национального парка «Русский Север»

Рассмотрены десять транспортных схем, связывающих уникальные объекты национального парка с городами Вологда, Череповец, Горицы и Кириллов.

Первые шесть схем предполагают автомаршруты из Вологды и Череповца в Кириллов с дальнейшими выездами к уникальным объектам разными видами транспорта. Седьмая и восьмая транспортные схемы, связывают уникальные объекты национального парка от Гориц (где есть причал и пересадка с водного транспорта на автомобильный). Девятая и десятая предполагают маршруты от города Кириллова (таблица 3.2).

Проезд на водном транспорте рассчитывался для коммерческих маршрутов и личного водного транспорта по Северо-Двинскому и Волго- Балтийскому каналам (Приложение 5).

## Таблица 3.2 Оценка транспортной доступности рекреационных объектов национального парка «Русский Север» относительно основных центров формирования туристских потоков, баллы

Кирилловский ландшафтный район



## Кубеноозерский ландшафтный район



## Белозерский ландшафтный район



Пришексннский ландшафтный район



Ковжинско-Белозерский ландшафтный район



Вожезерский ландшафтный район



Временная транспортная доступность при использовании автотранспорта от Кириллова ( 1 балл), Гориц ( 1 балл), Вологды (2 балла) и Череповца (2 балла). Лучшие баллы у Кириллова и Гориц объясняется как меньшими расстояниями до уникальных объектов, так и удобными транспортными стыковками.

Поэтому при планировании массового бюджетного туризма в национальном парке прежде всего надо делать расчет на туристские потоки из Гориц и Вологды, Череповца. Преимуществом автодорог является более низкая цена проезда и круглогодичность использования.

Так при использовании схемы совмещения автомобиля и теплохода существенно проигрывают в транспортной доступности и выгодности с точки зрения цены и времени. Но данная транспортная схема, возможно, имеет большое преимущество с учетом не рассмотренных в работе факторов, например дополнительных услуг и интересов туристов (рыбалка, фото- и видеосъемка ландшафта и др.), что при благоприятных условиях для других факторов выгодности может сделать туризм более массовым именно на этих маршрутах.

Таким образом, на основании определения материально-временных затрат потенциальных туристов в 3 главе дана оценка транспортной доступности уникальных рекреационных объектов национального парка

«Русский Север» относительно возможных центров формирования туристских потоков (Вологды, Череповца, Гориц).

Наиболее доступны рекреационные объекты национального парка для туристов, следующих из Кириллова на автобусе (суммарный балл выгодности 3), из Вологды и Череповца на автотранспорте (суммарный балл 4 и 4 соответственно.

Для увеличения доступности уникальных рекреационных объектов национального парка необходимо оптимизировать схемы движения транспорта по времени, цене и качеству обслуживания. Введение дополнительных рейсов в туристский сезон и синхронизация работы различных видов транспорта будет способствовать увеличению потока туристов к рекреационным объектам национального парка.

Оценка транспортной доступности рекреационных объектов относительно различных точек формирования туристских потоков к ним позволяет определить приоритетные «туристские рынки» и продифференцировать категории туристов, а также выявить проблемы доставки туристов и пути их решения.

На территориях с низкой транспортной доступностью более целесообразно развивать преимущественно не краткосрочные виды туризма (уик-энд туры), а напротив, долгосрочные (например, оздоровительный туризм). В этом случае территории, обладающие невысокой транспортной доступностью, при условии более низкой стоимости обслуживания могут быть даже более конкурентоспособны, чем территории с высокой транспортной доступностью.

## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В результате проделанной работы по реализации поставленных задач были получены следующие результаты:

1. На основании фондовых материалов впервые составлен систематизированный список уникальных объектов национального парка «Русский Север» (см. приложение 2). Национальный парк отличается обилием и высоким разнообразием уникальных объектов. На территории парка выявлено 75 объектов и относящихся к трем категориям.

2. Дано описание и оценка разнообразия уникальных объектов, включенных в список, по типологическим и классификационным категориям. Из 75 сакральных объектов национального парка 41 объект является искусственными. К ним относятся церкви, монастыри, часовни и поклонные кресты, тракты, остров. (глава 1).

3. Проанализированы природные особенности национального парка и их связь с обилием уникальных объектов (глава 2). Национальный парк «Русский Север» отличается высоким ландшафтным разнообразием территории, древностью освоения ландшафтов, высокой степенью сохранности природных и историко-культурных объектов, а также большой площадью. Значительное количество и разнообразие типов сакральных объектов на территории национального парка объясняется высоким разнообразием его естественных и культурных ландшафтов.

4. Проведен анализ местоположение уникальных объектов относительно рельефа, гидрографической сети. Составлены таблицы местоположения уникальных объектов относительно рельефа, гидрографической сети, ландшафтов.

5. Был проведен анализ доступности уникальных объектов от городов Вологда, Череповец, Кириллов, села Горицы по автодорогам автобусам, личным автотранспортом, а так же водными путями.

Данные материалы позволяют рассмотреть вопросы комплексной охраны и возможности использования природного и историко-культурного наследия особо охраняемых природных территорий. Использование памятников истории и культуры и природы в пределах особо охраняемых природных территорий имеет научное значение - способствует изучению памятников истории и культуры, воспитательное значение - содействует патриотическому и эстетическому воспитанию населения, а также практическое значение - памятники истории и культуры, природы вовлекаются в туристскую деятельность, что способствует развитию экономики региона.

## СПИСОК МАТЕРИАЛОВ

1. Баранский Н.Н. Экономико-географическое положение // Баранский Н.Н. Становление советской экономической географии. М., 1980. С. 128-159.

2. Безруков Л.А., Дашпилов Ц.Б. Транспортно-географическое положение микрорегионов Сибири: методика и результаты оценки // География и природные ресурсы. 2010. № 4. С. 5-13.

3. Котляров Е.А. География отдыха и туризма: формирование и развитие территориальных рекреационных комплексов. М., 1978.

4. Максутова Н. К. Разнообразие ландшафтов национального парка

«Русский Север» / Н. К. Максутова, Е. Л. Скупинова, Т. П. Черепанова, Н. В. Думнич, М. Я. Борисов, Е. В. Лабуничев - Вологда, 2007 - 92 с.

5. Новиков Н.Н., Новикова М.С., Булаев В.М. Теоретико- методологические противоречия развития учения об экономико- географическом положении территории // География в школе. 2010. № 3. С. 29-33.

6. Особо охраняемые природные территории, растения и животные Вологодской области / Вологод. гос. пед. ин-т и др.; [Редкол. : Г.А. Воробьев (отв. ред.) и др. - Вологда : Русь : Полиграфист, 1993. - 254стр..

7. Потапов И.А. Оценка транспортно-географического положения

рекреационных объектов (на примере Соловецких островов) // Географический вестник, 2014. №3(30). С. 121-129.

8. Словарь русского языка около 57000 слов. 12-е изд., стереот / под ред. Н.Ю. Шведовой. - Москва: Русский язык, 1978. - 846 с.

9. Сохранение ценных природных территорий Северо-Запада России. Анализ репрезентативности сети ООПТ Архангельской, Вологодской, Ленинградской, Мурманской областей, Республики Карелии, Санкт-

Петербурга. Петербург: Изд-во: ООО Северо-Западный печатный Двор, 2011. - 245 с. + 258 листов атлас карт.

10 .Теребихин Н.М. Сакральная география Русского Севера / Н.М. Теребихин. - Архангельск, 1993. - 156-161 с.

11 .Феоктистов С.В. Оценка транспортной доступности природных объектов Амурской области для развития организованного

экологического туризма // Вестник Амурского государственного университета - №63 - Благовещенск: Изд-во АмГУ, 2013, С.133-138.

12 .Церковно-исторический атлас Вологодской области. Масштаб 1:200 000. В 2 т. С-Пб., ФГУП «Аэрогеодезия», 2007. Т. 1. - с.127 Т.2 - с.255

13 .Черепанова Е.Н. Сероводородные источники в окрестностях деревни Лукинское (Кирилловский район) / Е.Н. Черепанова, Н.К. Максутова // Молодые исследователи - регионам : материалы всерос. науч. конф. Т. 1. - Вологда, 2012. - С. 399-400.

14 .Школьный словарь иностранных слов/ Л.Н. Баш [и др.] 2-е изд., - Ростов н/Д: Феникс; Москва: Цитадель-трейд, 2007.- 687с.

## Фондовые материалы

15 .Письма священника Иоанна из Богоявленской церкви села Новая Ёрга в Кириллов монастырь

16 .План управления (Менеджмент план) национального парка «Русский Север» на 2001 - 2005 годы. - Вологда, Кириллов. 2001. - 234 с.

17 .Отчет о научно-исследовательской работе по теме «Ландшафтное картирование национального парка «Русский Север» за 1999 год . Научн. рук. Н.К. Максутова / Н. К. Максутова, Т. П. Черепанова, Е. А. Скупинова, А. В. Паланов, Т. А. Суслова и др. Т. 3. Ч. 1, 2. Вологда, 1999. - 168 с.

18 .Комиссия Российской Федерации по делам ЮНЕСКО [Электронный ресурс] UNESCO: сайт-Режим доступа: http://www.unesco.ru/ru/?module=pages&action=view&id=18

19 .Шалго-Бодуновский лесной заказник [Электронный ресурс] Национальный парк «Русский Север» сайт-Режим доступа: Источник: http://parkrusever.ru/shalgo-bodunovskiy-les.html