

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования

**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра физической географии и ландшафтной экологии

**Проблемы рекреационного природопользования острова Зелёный
(Волгоградское водохранилище в районе г. Саратова)**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 441 группы

направления 05.03.02 - География

географического факультета

Маловой Анастасии Денисовны

Научный руководитель

старший преподаватель

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

М.Ю. Проказов

инициалы, фамилия

Зав. кафедрой

профессор, д.г.н.

должность, уч. степень, уч. звание

подпись, дата

В.З. Макаров

инициалы, фамилия

Саратов 2020

Введение. Рекреация является одним из важнейших видов природопользования. В Саратовской области река Волга привлекает отдыхающих не только нашего края, но и соседних областей. К особенности Саратовского участка Волгоградского водохранилища (от г. Маркса до г. Саратова) можно отнести наличие сохранившихся здесь после зарегулирования реки островов. Отдых на Волге носит зачастую неорганизованный характер, туризм провоцирует негативные процессы на пойменных островах. Нет единой базы данных волжских турбаз, стоянок, туристов, статистики количества отдыхающих на островах в районе г. Саратова. Возникают проблемы с рекреационным природопользованием островов. В настоящее время проблема деградации природных ландшафтов и отдельных природных объектов, используемых при рекреации, становится весьма значимой. В этой связи тема изучения рекреационного использования территориально-аквальных комплексов северной части Волгоградского водохранилища является актуальной. В качестве объекта исследования в данной работе выбран остров Зелёный, расположенный вблизи г. Саратова.

Целью данной работы является определить проблемы рекреационного природопользования острова Зелёный.

Для достижения цели необходимо выполнить следующие задачи:

- дать физико-географическую характеристику островной поймы северной части Волгоградского водохранилища
- обозначить рекреационный потенциал волжских островов
- выявить виды современного рекреационного использования острова Зелёный
- выявить негативные последствия и проблемы, связанные с рекреационным использованием острова Зелёный;

Фактический материал.

В основу работы положены рассмотренные источники литературы, Internet-источники, космоснимки, полевой сбор фотоматериала.

При написании бакалаврской работы были использованы аналитический, картографический методы исследования, а также методы изучения литературных источников и интернет ресурсов.

Апробация работы. Основные положения были доложены на защите бакалаврской работы.

Структура и объем работы. Данная бакалаврская работа общим объемом 49 страниц включает введение, пять разделов, заключение, список использованных источников (21 наименование) и пять приложений, состоящие из компьютерных карт.

Основное содержание работы.

1 Заселение и освоение Нижней Волги

В начале XIX в. территорию Нижнего Поволжья составляли земли Саратовской и Астраханской губерний. XIX век привнес новые территориальные изменения, которые касались уточнения границ губерний. В 1802 г. Астраханская губерния была разделена на Астраханскую и Кавказскую. С отделением от Кавказской губернии Астраханская губерния вплоть до середины XIX век оставалась в составе четырех уездов: Астраханского, Енотаевского, Красноярского и Черноярского (Сайт курс «История Нижнего Поволжья» ... [Электронный ресурс] 2020). Территориальные изменения, происходящие в Нижнем Поволжье в XVIII-XIX вв., в какой-то мере сказывались и на определении районов для поселения вновь прибывающих групп населения. Крупнейшим городом не только края, но и всего Поволжья был Саратов (Сайт курс «История Нижнего Поволжья» ... [Электронный ресурс] 2020). Особое место в заселении Нижнего Поволжья имела кочевая и полукочевая миграция в южные районы Поволжья. В XVIII веке сюда прибыли хойты, торгоуты, туркмены. Значительную часть населения края составляли ногайцы-карагаши. На рубеже XVIII и XIX веков активно начинают переселяться казахи. Таким образом, начиная с XIX века, казахи становятся новым этническим компонентом Нижнего Поволжья. Особен-

ности заселения края в предшествующий период, его географическое положение привели к многонациональному составу его населения. Основную массу населения всех городов и уездов составляли русские. Климатические условия Нижнего Поволжья благоприятствовали развитию садоводства, огородничества и бахчеводства. Волга была самой крупной рекой европейской части России. Она привлекала внимание многих. Нижняя Волга начинается за плотиной Волжской ГЭС имени Ленина В.И. Она протекает здесь вдоль Приволжской возвышенности. Около Тольятти, выше Самарской Луки, которую образует Волга, огибая Жигулёвские горы, сооружена плотина Жигулёвской ГЭС; выше плотины простирается Куйбышевское водохранилище. На Волге в районе города Балаково возведена плотина Саратовской ГЭС. Нижняя Волга принимает сравнительно небольшие притоки — Сок, Самару, Большой Иргиз, Еруслан. В 21 км выше Волгограда от Волги отделяется левый рукав — Ахтуба, которая течёт параллельно основному руслу. Обширное пространство между Волгой и Ахтубой, пересечённое многочисленными протоками и староречьями, называется Волго-Ахтубинской поймой; ширина разливов в пределах этой поймы достигала прежде 20—30 км. На Волге между началом Ахтубы и Волгоградом построена Волжская ГЭС; выше плотины простирается Волгоградское водохранилище (Сайт Река Волга: в деталях о каждом участке... [Электронный ресурс] 2020). Водность Волги на участке, занятом ныне Волгоградским водохранилищем, колебалась в зависимости от года и от сезона весьма сильно. По наблюдениям более чем за 80 лет, с 1879 по 1962 год, среднегодовой расход воды у Волгограда равнялся 8380 м³/с. При этом в богатый осадками 1926 год он составлял 12400 м³/с, наибольший же среднесуточный расход воды весной этого года достигал 51 900 м³/с. А в сухой 1921 год среднегодовой расход воды у Волгограда составлял лишь 5180 м³/с. О высоких половодьях, случавшихся на Нижней Волге прежде, свидетельствует хотя бы тот факт, что заложенный поначалу на острове город Царицын после нескольких наводнений в XVI веке был перенесен на коренной берег на высокое место. В периоды летней и зимней межени расход воды в Нижней Волге, бывало, снижался до 1000 м³/с. В конце

20-х годов нашего столетия лето на Волге стояло очень жаркое, и река обмеле- ла так, что сползающие по ее руслу возле Саратова пески образовали «холмы» высотой до 5 м, среди которых блестели озера с теплой водой (Сайт Река Вол- га: в деталях о каждом участке... [Электронный ресурс] 2020).

2 Физико-географическая характеристика островной поймы север- ной части Волгоградского водохранилища

Близким к настоящему облик Волги стал формироваться порядка 700 ты- сяч лет назад в верхнем и среднем течении реки, и 15-20 тысяч лет назад в ниж- нем течении реки. Рассматриваемый участок находится в пределах Нижней Волги и на его облик в значительной степени повлияли последние трансгрессии Каспия. Море своими осадочными породами сформировало здесь равнинную, либо слегка всхолмлённую поверхность, через которую и стало проходить рус- ло Волги в исследуемых границах. Типичными формами рельефа в пределах островов являются высокие, узкие гривы, вытянутые вдоль русла, образован- ные на месте бывших прирусловых валов, а также различных размеров и кон- фигураций понижения (старицы) и затоны, в половодье заполняющиеся водой и соединяющиеся с основным руслом (Спиридонов А.И., 1978, Востряков А.И., 1977). Тепловой режим Волги с образованием Волгоградского водохранилища претерпел принципиальные изменения, связанные с аккумуляцией в долине ре- ки огромных масс воды и сменой гидродинамической ситуации. В целом мож- но говорить о повышении температуры водоёма и озёрном характере процесса прогрева воды. Говоря о гидрологических характеристиках Волгоградского во- доохранилища, нужно отметить его подразделение на три несколько различные по своим характеристикам части. Водохранилище делится на речной (от г. Ба- лаково до г. Маркса), озёрно-речной (от г. Маркса примерно до границы Сара- товской и Волгоградской областей) и озёрный (от граница Саратовской и Вол- гоградской областей до г. Волжский) участки (Филиппов О.В., 2004). Климати- ческие особенности рассматриваемого участка определяются его положением на юго-востоке европейской части России. Под воздействием атмосферных

процессов, как со стороны Антарктики, так и центральных районов Евразии климат всей Саратовской области приобретает черты резкой континентальности, значительной засушливости и большой изменчивости погодного режима от года к году (Л.С. Волкова, А.Б. Рыхлов, С.А. Волков, 2008) Животный мир пойменных островов так же отличается значительным разнообразием. В первую очередь следует отметить, что весь исследуемый участок находится в границах ключевой орнитологической территории международного значения. Здесь гнездятся многие редкие виды птиц: огарь, скопа, европейский тювик, отмечена одна из самых высоких плотностей орлана-белохвоста в долине р. Волги. Ключевая территория лежит на одном из важнейших миграционных путей хищных птиц. Основные виды – канюк, чёрный коршун, перепелятник. Пойменный участок является важной областью остановки на осенней миграции водоплавающих птиц, среди которых преобладают кряква и нырковые утки (Аникин В.В, Акифьева Е.В, Афанасьева А.Н, 2013). Млекопитающие островной поймы представлены полёвкой рыжей, куницей лесной, норкой американской, ондатрой, речным бобром, лисицей обыкновенной, кабаном, косулей европейской, лосём. Ихтеофауна в границах озеровидного расширения значительно изменилась со времени зарегулирования реки. За период существования водохранилища в нём обитал 61 вид рыб, относящихся к 2 классам, 12 отрядам, 19 семействам. В первой половине XX века на р. Волге в обозначенных границах было отмечено около 50 видов рыб (Аникин В.В, Акифьева Е.В, Афанасьева А.Н, 2013).

3 Рекреационный потенциал волжских островов

Рекреационная привлекательность данного участка Волгоградского водохранилища в значительной степени определяется наличием именно островных комплексов с благоприятными для данного вида природопользования качествами (Ланцова И.В., 2008). Ресурсом волжских островов является, непосредственно, сама поверхность воды. Развитие любой отрасли хозяйства определяется количеством и качеством ресурсов, необходимых для её функционирования

ния. Точно также и при планировании, организации и функционировании туристско-рекреационной деятельности необходимо, прежде всего, оценить ресурсы для её осуществления. Природные рекреационные ресурсы водохранилищ включают ресурсы территориальных и аквальных комплексов. Общими для береговых и аквальных комплексов являются климатические ресурсы, определяющие температурный режим территории, температуру воды, ветровой режим, режим влажности и осадков и т.д. Наличие и состояние природных рекреационных ресурсов водохранилищ определяет возможность развития тех или иных видов отдыха, интенсивность рекреационного водопользования и структуру видов отдыха. Развитие рекреационного природопользования зависит от наличия, объёмов, качества и состояния рекреационных ресурсов. На Волгоградском водохранилище сформировались две основные рекреационные зоны, приуроченные к городам Саратову и Волгограду. Наиболее активно эксплуатируется «саратовская» рекреационная зона; на Волгоградском водохранилище, на других участках рекреационное водопользование развито незначительно. Саратовская рекреационная зона, располагается от г. Маркса и пос. Березняки на севере до сёл Приволжское и Ахмат на юге. Волгоградское водохранилище на саратовском участке протянулось на 400 км. Зона имеет хорошую транспортную доступность, т.к. расположена в пределах 1,5-2 часовой транспортной доступности от гг. Саратова и Энгельса на пересечении магистралей федерального (Саратов-Волгоград, Саратов-Энгельс-Самара) и областного. Наличие на акватории у г. Саратова и севернее него большого количества песчаных островов и полуостровов, площадь которых на участке от Саратова-Энгельса до Маркса составляет 20 % (145 км) от площади озёрно-речного расширения, значительно повышает привлекательность этого участка водохранилища. На побережье водохранилища развит как организованный, так и неорганизованный отдых. Наиболее массовыми видами отдыха являются купание и любительское рыболовство. Популярны также пикники, отдых с использованием автотранспорта. В пределах обозначенного пойменного участка присутствуют следующие виды рекреации:

Любительское рыболовство. Этому виду рекреации способствуют благоприятные условия пойменных островов водохранилища и разнообразная ихтиофауна. Отдых с использованием маломерных моторных судов предполагает туристическую деятельность. Является традиционным для Саратовской области уже более полувека. На коренных берегах и островах данного участка Волги насчитывается несколько лодочных баз. Наличие протоков и заводей, защищенных от сильных ветров и песчаные пляжи, привлекают обладателей маломерных судов. Купание является неотъемлемой частью отдыха на Волге, его распространению способствуют благоприятный термальный режим в летние месяцы, вода прогревается более 20 градусов с июля по август. Сбор грибов и ягод. На пойменных островах произрастают (торен, ежевика, боярышник, шиповник) Все представленные виды рекреационной деятельности влияют на растительный покров, почву, животный мир пойменных геосистем. Степень их влияния определяется рекреационной нагрузкой, которая в свою очередь зависит от доступности тех или иных пойменных участков, их близости к населённым пунктам, и, что немаловажно, совокупности свойств пойменных компонентов, наиболее привлекательных для отдыхающих.

4 Физико-географическая характеристика острова Зелёный

Зеленый остров располагается напротив юго-восточной части города Саратова. Сейчас остров частично затоплен Волгоградским водохранилищем. Состоит из нескольких островов, между которыми протекают небольшие заливы и протоки. Главная переправа на остров располагается в районе Саратовского пляжа "Затон". От пляжа до острова всего 410 метров (Сайт Путевод... [Электронный ресурс], 2019). Остров занимает довольно внушительную площадь — около 1441га. Остров Зеленый объединяет в себе комплекс различных по площади островов в 500-1000 м. восточнее Соколовой горы г. Саратова. Имеет следующие географические координаты: $\varphi=51^{\circ}32'53''$; $\lambda=46^{\circ}8'26''$. В недавнем прошлом на острове добывали нефть. В настоящее время все работы по добычи нефти прекращены. Остров превратился в место отдыха. Более всего туристи-

ческих баз в западной части острова, однако, несколько турбаз расположено и в восточной части. К турбазам организованы лодочные переправы. Дикая часть острова - заболочена, заросшая кустарником и порослями деревьев (Сайт Путевод... [Электронный ресурс], 2019). Породы, слагающие современную пойму Волги в районе Саратова, относятся к аллювиальным наносам четвертичного возраста, сложенным в основном песками и глинами. Аллювиальные отложения в пределах островного массива можно отнести к прирусловому (в основном пески) и центральному типу (глинистые и иловатые частицы) (Бобров Г.П., Волков С.А., Волкова Л.С., Полянская Е.А., Рыхлов А.Б., 2020). Рельеф острова образован русловыми и пойменными процессами, обусловлен особенностями поймы, подвергшейся затоплению. Типичными формами рельефа в пределах острова являются высокие узкие гривы, вытянутые вдоль русла, образованные на месте бывших прирусловых валов, а также различных размеров и конфигураций понижения (старицы) и затоны. Абсолютные отметки высот - 15-20 м. Зелёный Остров находится в пределах микроклимата участков водохранилища речного типа и микроклимата залесённых островов (Бобров Г.П., Волков С.А., Волкова Л.С., Полянская Е.А., Рыхлов А.Б., 2020). В прирусловой пойме формируются примитивные пойменно-дерновые почвы с маломощным, слабо дифференцированным в морфологическом отношении почвенным профилем. Берега заняты отложениями новейшего аллювия: сыпучими речными песками без каких-либо признаков почвообразовательного процесса или тяжёлым илом затонов. Остров Зелёный находится в пределах озёрно-речного участка Волгоградского водохранилища. Гидрологическая сеть представлена здесь протоками различной ширины и протяженности, озёрами и заболоченными участками. Растительность острова неоднородна по поперечному профилю острова и зависит, прежде всего, от положения в рельефе, определяющего условия увлажнения и длительность затопления паводковыми водами. Лесная растительность высоких узких грив вдоль русла представлена дубравами, более низкое положение в рельефе занимают осокоревые и осокорево-вязовые леса. Подлесок сложен крушиной, боярышником, жостером, травяной покров представлен, в

основном мезофильным разнотравьем (Бобров Г.П., Волков С.А., Волкова Л.С., Полянская Е.А., Рыхлов А.Б., 2020)

5 Экологические аспекты рекреационного использования острова Зелёный

Стационарный туризм- разновидность туризма, который связан с постоянным местом размещения туриста на весь период, направленный на удовлетворение рекреационных потребностей. Также можно отнести к стационарному туризму групповые или индивидуальные поездки без активного передвижения по маршруту с пребыванием в одном или двух местах назначения прежде всего с оздоровительными целями. Прямое воздействия данного вида отдыха на береговой комплекс острова Зелёный в первую очередь является угнетение и уничтожение растительного покрова, поломки, порубки древостоя, уплотнение почв, а также уменьшение почвенного горизонта. Что касается прямого воздействия на аквальный комплекс острова, то к ним мы относим уничтожение высшей водной растительности, изменение количественного состава гидробиотов, поступление нефтепродуктов, поступление загрязнений от купания, мытья посуды, стирки и т.д. Далее будем рассматривать косвенное воздействие стационарного туризма на береговой комплекс острова Зелёный и к нему относятся: усиление плоскостного смыва, обнажение корней деревьев и выпадение из ассоциаций отдельных видов. На аквальные комплексы стационарный туризм оказывает непосредственное воздействие, к которому мы относим изменение видового и количественного состава гидробионтов из-за изменения качества воды, смыв загрязняющих веществ с рекреационных участков и взмучивание донных отложений, а также обрушение берегов. Переходим к такому виду отдыха, как пеший туризм. Данный вид отдыха несёт за собой прямое воздействие на береговые комплексы острова Зелёный, а именно вытаптывание травостоя, порубки и поломки древостоя, уплотнение почв и развитие тропинойной сети и кострищ. Косвенное же воздействие на береговые и аквальные комплексы следующее: усиление плоскостного смыва, развитие линейной эрозии, об-

рушение берегов; изменение состояния аквальных комплексов из-за поступления с берегов, смыв загрязняющих веществ с берега, обрушение берегов. Отдых с использованием автотранспорта оказывает прямое воздействие на береговые и аквальные комплексы, которое несёт за собой следующие последствия: нарушение травостоя, уплотнение почв, поломки древостоя, нарушение высшей водной растительности, поступление нефтепродуктов при мытье машин. Если говорить о косвенном характере воздействия на береговые и аквальные комплексы острова Зелёный отдыха с использованием автотранспорта, то к нему относится усиление плоскостного смыва, обрушение берегов, изменение состояния аквальных комплексов из-за изменения качества воды, смыв загрязняющих веществ с берега, обрушение берегов. Рыболовство с берега ещё один вид отдыха, который не может не оказывать воздействия на береговые и аквальные комплексы острова Зелёный. Прямой характер воздействия этого вида отдыха является вытапывание растительного покрова, поломки деревьев, обрушение берегов; изменение численного состава гидробионтов, поступление продуктов жизнедеятельности человека и рыбного прикорма. Купание. Прямой характер воздействия на береговые и аквальные комплексы проявляется в вытапывание и загрязнение пляжной зоны, обрушение берегов; уничтожение высшей водной растительности, изменение видового и количественного состава гидробионтов, поступление продуктов жизнедеятельности человека, бактериальное загрязнение при смыве с тела. Что касается косвенного воздействия на береговые и аквальные комплексы острова Зелёный, то оно следующее: усиление плоскостного смыва; изменение видового и количественного состава гидробионтов в результате изменения качества воды, смыв загрязняющих веществ с пляжной зоны, взмучивание донных отложений. Отдых с использованием маломерного флота носит прямой и косвенный характер воздействия на береговые и аквальные комплексы, а это обрушение и размыв берегов; уничтожение ряда гидробионтов, поступление нефтепродуктов и канцерогенных веществ. Рыболовство с лодки ещё один вид отдыха, который несёт прямое воздействие именно на аквальный комплекс острова: нарушение зарослей высшей водной

растительности, изменение количественного и видового состава гидробионтов, поступление продуктов жизнедеятельности человека и рыбного корма. Косвенное воздействие на аквальные комплексы: изменение количественного и видового состава гидробионтов в результате изменения качества воды. Сезонность отдыха обуславливает значительный дисбаланс потока людей, вследствие чего отмечаются высокие единовременные нагрузки в большей степени в летний сезон (июнь-август). На фоне которого вегетационного периода устойчивость природных комплексов значительно снижается, что приводит к быстрой деградации биотопов. (Багрова Л.А., Багров Н.В., Преображенский В.С., 1977)

Заключение. В ходе проделанной работы был охарактеризован ресурсно-рекреационный потенциал островов Волгоградского водохранилища в районе Саратова. Была дана физико-географическая характеристика островной поймы северной части Волгоградского водохранилища, а также выявлены непосредственно сами виды современного рекреационного использования островной волжской поймы. Было выявлено, что преимущественно отдых на островной пойме является нерегулируемым и большей частью представлен стационарным туристическими лагерями без какой-либо специализированной структуры. Рекреационное использование острова и других типов ландшафтов приводит к трансформации растительности, почвенного покрова и микрофлоры почв. Отдых у воды часто обуславливается, как стоянка с костром, поэтому к уже рассмотренным воздействиям добавляется загрязнение водоема, осыпание склонов, образование рытвин. Велика пожароопасность. В результате этих воздействий природные комплексы переходят в новое состояние.

На примере Зелёного острова выявлены проблемы рекреационного природопользования: замусоренные территории, деградация почвенного и растительного покрова, незаконные рубки деревьев, загрязнение нефтепродуктами от моторов маломерного флота.