

# Содержание

<i>Введение</i> .....	4
1. Физико-географическая характеристика и функциональное зонирование НПП “Деснянско-Старогутский” .....	6
2. Методика и материалы исследования .....	12
3. Схема классификации лесной и кустарниковой растительности НПП “Деснянско-Старогутский” .....	15
4. Лесные мезотрофные болота (класс Scheuchzerio-Caricetea nigrae) .....	22
5. Олиготрофные и олиго-мезотрофные лесные болота (класс Охусоссо-Sphagnetea) .....	26
6. Пойменные прирусловые леса и кустарники (класс Salicetea purpurea) .....	30
7. Лесные и кустарниковые эвтрофные болота (класс Alneta glutinosae) .....	38
8. Умеренно влажные широколиственные леса (класс Quercu-Fagetea) .....	49
9. Термофильные широколиственные и смешанные леса (класс Quercetea rubescenti-petreae) .....	70
10. Умеренно влажные смешанные леса (класс Quercetea robori-petreae) .....	77
11. Хвойные леса (класс Vaccinio-Piceetea) .....	91
12. Лесные культуры Picea abies .....	120
13. Насаждения интродуцированных древесных пород (класс Robinietalia) .....	123
Заключение .....	127
Список литературы .....	128
<i>Приложение А.</i> Список видов мхов и лишайников, указанных в тексте .....	133
<i>Приложение Б.</i> Список видов высших сосудистых растений, указанных в тексте ....	135
<i>Приложение В.</i> Доминантная классификация лесной и кустарниковой растительности национального природного парка “Деснянско-Старогутский” .....	148
<i>Приложение Г.</i> Сводные таблицы геоботанических описаний .....	165
<i>Приложение Д.</i> Дифференцирующие таблицы сообществ .....	301

## ВВЕДЕНИЕ

Леса — зональный и преобладающий тип растительности в Национальном природном парке “Деснянско-Старогутский” (далее — НППДС). Современное их состояние является результатом сложного сочетания природных и антропогенных факторов в прошлом. Указанную особенность необходимо учитывать, решая задачи охраны и восстановления природных экосистем.

Важно определиться с приоритетами охраны и внедрением режима на отдельных участках территории. Простое невмешательство обязательно приводит к относительно быстрому и часто необратимому изменению растительного покрова небольших по площади заповедных территорий. Сегодня это уже хрестоматийное представление [64; 77], которое, однако, трудно реализуется на практике. Внедрение режима использования и разработка конкретных мероприятий по поддержанию экосистем сопряжено с рядом трудностей. Это и кадровое обеспечение, и технико-технологические вопросы, и финансирование. Проблемы, появившиеся после создания НППДС, типичны для заповедных территорий лесной зоны. Прекращение интенсивного хозяйственного использования земель, с одной стороны, способствует восстановлению лесной растительности, с другой — ставит под угрозу существование некоторых луговых, опушечных и термофильных лесных сообществ. Поэтому принятие конкретных решений должно основываться во многом на инвентаризации и классификации растительных сообществ, знании их истории и тенденций развития.

Цель предлагаемого исследования — классифицировать и описать лесные сообщества НППДС, а также динамически с ними связанные кустарниковую растительность и опушки.

В данной работе принят эколого-флористический принцип классификации растительности. Во-первых, его применение позволяет проводить реконструкцию растительного покрова в доиндустриальный период; во-вторых, выявлять флористическую полночленность сообществ и выделять наиболее типичные из них; в-третьих, прогнозировать динамические тенденции и принимать решения по конкретным мероприятиям охраны и восстановления природных экосистем. В то же время эколого-флористический принцип классификации растительности более сложный для практического использования, поскольку применяется латинское название растительных сообществ, далеко не всегда отвечающее составу доминантов. Для отнесения конкретного участка леса к определенному синтаксону требуются специальные знания. Для облегчения пользования системой классификации разработан дихотомический ключ, призванный помочь выделять растительные ассоциации в ходе полевых исследований. Также в структуре очерков, посвященных конкретным синтаксонам, значительное внимание уделяется описанию их структуры и состава доминантов, диагностическим видам, приведены все выделенные ассоциации по доминантному принципу, включая производные

ценозы. Для лесных сообществ приведены схемы вертикальной структуры типичных участков, что также призвано помочь их визуальному определению.

Данное исследование было бы невозможным без огромной помощи коллег. Во-первых, хочу выразить благодарность своим учителям Ю.А. Злобину и Т.Л. Андриенко-Малюк, а также научному консультанту и редактору В.А. Соломахе. За внимание к работе и консультации на разных этапах ее выполнения глубокую признательность выражаю директору Института ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины С.Л. Мосякину и заведующему отделом геоботаники и экологии этого института Я.П. Дидуху. Неоценимой была поддержка бессменного директора НППДС А.М. Капирули и руководителей отдела науки и рекреации НППДС в разные годы С.А. Кругликова, Ю.В. Кузьменко, Г.П. Степаненко. Завершающий этап выполнения работы совпал с обучением в докторантуре на кафедре ботаники УНЦ “Институт биологии” Киевского национального университета имени Тараса Шевченко.

На всех этапах работы практическую и консультационную помощь оказывали сотрудники Лаборатории научных основ заповедного дела Института ботаники им. Н.Г. Холодного НАН Украины. В частности, в основу принятой в работе классификации лесной растительности взята разработка В.А. Онищенко для Украинского Полесья. Им также любезно предоставлена программа для обработки геоботанических описаний, давались консультации по всем вопросам использования эколого-флористической классификации – от методики выполнения геоботанических описаний до тонкостей их обработки и интерпретации результатов. Огромная благодарность Е.И. Прядко и Р.Я. Арап, сотрудникам лаборатории, за советы, критику и всестороннюю помощь. Примером в работе служила деятельность коллег из Государственного биосферного природного заповедника “Брянский лес” О.И. Евстигнеева и Ю.П. Федотова.

Искренне благодарен В.М. Вирченко и Л.В. Димитровой за определение мхов и лишайников, Д.Н. Якушенко и Ю.А. Семенищенкову за консультации по поводу выделения отдельных синтаксонов, младшему научному сотруднику НППДС Е.Г. Кутявину за помощь в подготовке карт.

В целом же работа была бы невозможной без понимания и терпения со стороны родных.

## **Физико-географическая характеристика и функциональное зонирование НПП “Деснянско-Старогутский”**

Национальный природный парк “Деснянско-Старогутский” создан в 1999 г. на территории Середино-Будского района Сумской области на площади 16 215,1 га, из которых 7272,6 га находятся в постоянном пользовании. Северная точка НПП имеет географические координаты 33,792° восточной долготы и 52,365° северной широты, а юго-западная — 33,366° восточной долготы и 52,254° северной широты.

В системе физико-географического районирования Украины территория НППДС относится к Придеснянскому (Шосткинскому) району Новгород-Северской физико-географической области Украинского Полесья. Это вытянутая с севера на юг террасовая низменность долины р. Десна, заканчивающаяся на востоке высокой древне-антропогеновой террасой и граничащая с отрогами Среднерусской возвышенности [83]. В более современной концепции физико-географического районирования Украины принципиальных изменений в отношении региона не произошло, и территория НППДС относится к Новгород-Северскому Полесью, восточной части Полесского края [20].

Территория НППДС была покрыта ледником только во время Днепровского оледенения и находилась под влиянием геологической деятельности ледниковых вод в периоды после более поздних похолоданий. Поэтому морена Днепровского оледенения перекрыта флювиогляциальными отложениями, формы ледниковых ландшафтов не сохранились [91].

По сравнению с западными и центральными районами Полесья влияние атлантических воздушных масс меньше, а континентальность климата более высокая.

Средняя температура июля составляет 18–19 °С, а января — около –8 °С. В течение года в среднем выпадает около 650 мм осадков, в том числе с апреля по октябрь 425 мм. Безморозный период, начиная с третьей декады апреля, длится около 160 дней в воздухе и 140 — на поверхности почвы [26].

Территория НППДС — это низменность с выровненной, местами слабоволнистой поверхностью, которая имеет общий уклон на запад, к р. Десна. Абсолютные отметки составляют от 122 м н.у.м. в пойме р. Десна южнее с. Очкино и до 163 м н.у.м. на северо-восток от с. Старая Гута. В связи с этим основными факторами, влияющими на распределение растительных сообществ, являются близость залегания грунтовых вод и богатство почвы. Грунтовые воды залегают в толще водно-ледниковых и аллювиальных от-

ложений, характеризуются слабой минерализацией. В меженный период они залегают на возвышенных участках и сухих гидротопках на глубине более 5 м, в местах свежих местопроизрастаний в пределах 2,5–3,5 м, влажных 1,5–2,5 м, сырых 0,7–1,3 м, мокрых – 0,4 м. На болотах глубина залегания грунтовых вод составляет 0,1–0,3 м.

Леса на территории НППДС занимают 52,9% площади (8583,9 га), луга (сенокосы и пастбища) – 33,0% (5315,8 га). Заболоченность территории составляет 4,1% (662,7 га). Водой занято (реки, пруды, каналы) 2,1% территории парка (350,2 га). Ровно 2% (325,4 га) земель представляют собой пески, заброшенные торфоразработки, карьеры, лесополосы. Населенные пункты и дороги занимают 1,4% (249,7 га) земель НПП. Около 4,5% площади (727,4 га) находится под пашней и залежами.

С учетом особенностей ландшафтов, характера растительности и режимов охраны территория НППДС может быть разделена на две части – Придеснянскую и Старогутскую (рис. 1.1). Придеснянская часть вытянута с севера на юг вдоль левого берега р. Десна. Ее территория состоит из восьми отдельных участков сложной конфигурации, что нарушает целостность природных комплексов. В ландшафтном отношении это пойма и надпойменные террасы р. Десна.

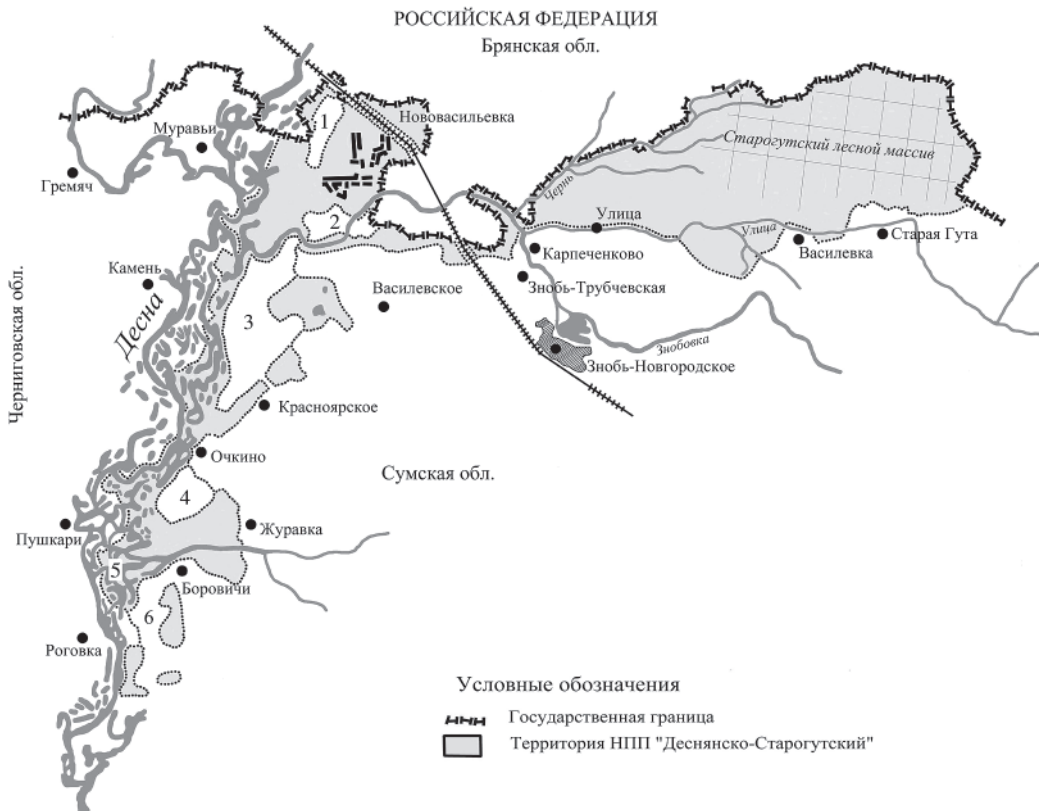


Рис. 1.1. Схема НПП «Деснянско-Старогутский»:

1 – урочище Нововасильевское; 2 – урочище Остров; 3 – урочище Очкинская дача; 4 – урочище Мерзлик; 5 – урочище Большие и Малые Баги; 6 – урочище Совхозный бор

В приустьевой части поймы р. Десна на гривах представлены примитивные почвы с маломощным перегнойно-дерновым горизонтом легкого механического состава. В центральной части поймы на гривах и выровненных участках формируются аллювиально-дерново-зернистые суглинистые почвы с развитым гумусовым горизонтом. Здесь же в понижениях представлены аллювиально-дерновые глеевые почвы. В притеррасной части поймы распространены гигроморфные почвы: торфяно-болотные и низинные торфяники. В пойме р. Десна преобладает луговая растительность, значительные площади заняты болотами и кустарниками, лесная растительность представлена небольшими по площади (редко больше 1–2 га) перелесками.

Боровая терраса р. Десна имеет ширину 2–5 км и поднимается над поймой на 5–15 м. Почвенный покров формируют дерново-слабоподзолистые почвы. Вторая (рисская) терраса превышает пойму на 20–25 м, имеет ровную поверхность, в почвенном покрове преобладают дерново-среднеподзолистые песчаные и супесчаные почвы [83]. На надпойменных террасах находится ряд лесных урочищ, которые в состав НПП не вошли. Это преимущественно сосновые леса.

Старогутская часть представляет собой несколько вытянутый с запада на восток целостный массив, занятый преимущественно лесной растительностью (до 80% территории). Это моренно-зандровая низменность. Здесь протекают малые реки Улица и Чернь, впадающие в Знобовку. На плакорных участках почвенный покров формируют дерново-слабоподзолистые и среднеподзолистые почвы, песчаные и супесчаные в разной степени оглеенные, а в бессточных и слабопроточных низинах – торфянистые, торфяно-болотные почвы и торфяники. Заболоченность Старогутской части парка составляет более 7%. При этом не менее 15% площади болот занимают мезо- и олиготрофные типы.

Первые сведения о растительном покрове Старогутской части НППДС находим в работе П.С. Погребняка, опубликованной в 1928 г. и посвященной описанию лесорастительных условий Левобережного Полесья Украины [64]. В 60-х годах XX в. выходит серия публикаций С.О. Мулярчука, где описано распространение на современной территории НПП *Juniperus communis* и *Picea abies* и приведена характеристика сосновых лесов Сумского Полесья [39; 40; 41]. Используя спорово-пыльцевой анализ отложений болот Новгород-Северского Полесья, Г.О. Пашкевич [61] выделяет фазы развития растительности региона в голоцене.

Общую характеристику лесов междуречья Десны и Сейма дал Ю.Р. Шеляг-Сосонко [87]. От лесов западного Полесья они отличаются отсутствием *Carpinus betulus*, *Carex brizoides*, *Galanthus nivalis*, *Acer pseudoplatanus* и др., в то же время присутствуют нехарактерные для Полесья виды *Acer tataricum*, *A. campestre*, *Galium boreale*. В дубовых лесах региона встречаются бореальные и степные виды. На север от линии Новгород-Северский – Ямполь выделен регион сплошного распространения *Vaccinium myrtillus* и *V. vitis-idaea*, где эти виды часто формируют травяно-кустарничковый покров. Автор указывает, что большая часть лесов сажанная, нетронутых лесов сохранилось очень мало. В результате этого в регионе преобладают сосновые леса, тогда как до начала активной хозяйственной деятельности человека более распространенными были дубово-сосновые леса. Часто состав лесных культур не отвечает почвенным условиям. В результате формируются сосновые леса, где флористический состав травяно-кустарничкового покрова свойственен коренным типам дубово-сосновых.

Д.В. Дубына и К.А. Семенихина исследовали водную растительность и распространение редких видов макрофитов в пойме р. Десна [17; 18; 69; 70]. Луговая растительность поймы р. Знобовка описана в работе Л.М. Сипайловой [73]. Особенности восста-

новления широколиственных пород в Старогутском лесном массиве установлены В.Г. Скляр [74, 75]. В начале 90-х годов XX в. флористические находки выполнены ботаниками Сумского педагогического университета им. А.С. Макаренко, результаты которых опубликованы уже после создания НППДС [23]. Целенаправленные геоботанические исследования в ходе разработки проекта создания НПП начаты в 1996 г. под руководством Т.Л. Андриенко. Их результаты опубликованы в ряде сборников и статей, где описаны основные черты флоры и растительности будущего НПП [4; 22; 34], сведения о распространении на его территории редких видов растений [31; 48; 76]. После создания НППДС проведена инвентаризация флоры [53], создан гербарий [57], описаны типичные и редкие растительные сообщества [49; 50; 51; 58]. Сделана оценка репрезентативности природных комплексов НППДС по отношению к Новгород-Северскому Полесью и разработана концепция экологической сети региона [21]. Важным направлением ботанических исследований в НППДС является экология популяций растений [27; 28; 29; 30; 54; 55; 56; 59; 60].

Растительный покров региона в значительной степени сформировался под влиянием деятельности человека. О.И. Евстигнеевым [19] на основе археологических и архивных данных воссоздана история хозяйственной деятельности человека и связанного с ней изменения растительного покрова Неруссо-Деснянского полесья. Дестабилизирующее влияние человека на природные экосистемы посредством охоты проявилось в раннем голоцене, когда была истреблена значительная часть крупных травоядных, представителей мамонтового комплекса. Это способствовало облесению территории, максимального значения лесистость достигла в среднем голоцене. В это же время максимальное распространение получили широколиственные породы. В Придеснянской части НППДС известны поселения эпохи неолита и бронзы (6,5–3,0 тыс. л. н.) [42]. В позднем голоцене население начало заниматься скотоводством и земледелием. Расчистка лесов под посевы производилась посредством огневой подсеки, что вызывало нерегулируемые пожары и способствовало возобновлению сосны на гарях. Подобный характер хозяйствования продолжался до XVI в. [19].

С XVII в. начинается рост промышленности, потребовавшей на производство древесного угля, дегтя, поташа, стекла, железа огромного количества древесины. Из-за переэксплуатации лесных ресурсов еще больше сокращаются широколиственные леса, старовозрастные леса сменились мелколесьем. Сохранению лесов способствовало то, что Неруссо-Деснянское Полесье входило в засечную черту, а также объявление части лесов вдоль крупных рек корабельными [19]. К этому времени относится появление большинства крупных поселений на современной территории НППДС. Село Старая Гута основано в конце XVII века, с этого времени здесь развивается гутное производство. Село Очкино существовало уже в начале XVII века. Население занималось сельским хозяйством, здесь была пристань. Интенсивное лесопользование привело к тому, что в начале XVIII в. образовался дефицит древесины для строительства, лес сплавляли плотами с верховьев Десны. В конце XVII в. было основано село Журавка. Его население также занималось сельским хозяйством, выращиванием конопли, работали винокурни и мануфактура по производству тканей [42].

В течение XVIII–XIX вв. были обезлесены поймы, где леса и кустарники сменились лугами, используемыми под интенсивные сенокосы и пастбища. В XIX–XX вв. увеличению доли сосны способствовала интенсификация вырубki леса и создание культур на вырубках [19]. В это время на современной территории НППДС основано село Нововасильевка (1904). Земли вокруг него были приобретены крестьянами для ведения

сельского хозяйства, а лесов вокруг уже было мало. В Старой Гуте в середине XIX века работают сахарный завод, маслобойка, занимаются винокурением, а с 1912 года введена в эксплуатацию узкоколейная дорога Середина-Буда – Старая Гута, служившая для вывоза товарной древесины [42].

Значительные изменения в растительном покрове Старогутского лесного массива произошли в результате проведения осушительной мелиорации. Система каналов создавалась начиная с 1904 г. Рыли их вручную. В 1955 г. разработан проект осушительной сети Старогутского лесничества, который был реализован в начале 1960-х годов. В результате к 1967 г. общая нелесная площадь сократилась более чем на 730 га. Общая протяженность магистральных и собирательных каналов только на землях Старогутского лесничества составила около 41 км (по-видимому, без учета созданных в дореволюционное время). Кроме того, была создана осушительная система на север от с. Улица.

Из-за рубок и создания лесных культур в XX в. в структуре насаждений Старогутского лесничества уменьшилась доля осины и дуба, а увеличилась сосны и ели. К моменту создания НППДС 61,3% сосновых лесов представляли собой лесные культуры [4]. По данным лесоустройства 2008 г., в Старогутской части НППДС на землях, вошедших в состав парка с изъятием у землепользователей, 76% площади занимают леса с доминированием сосны, 18% – березы, по 2% – дубовые и еловые, около 1,5% приходится на ольховые древостои, 0,5 – на осиновые.

По мнению О.И. Евстигнеева [19], современный растительный покров региона – огромная сукцессионная система, большинство процессов которой инициировано хозяйственной деятельностью человека. Поэтому современный биогеоценотический покров далек от первичного, и для осмысления происходящих в нем процессов вековой динамики необходима смена миграционно-климатической парадигмы на антропоцентрическую. Последняя рассматривает деятельность человека как основной фактор трансформации биогеоценотического покрова в голоцене. В таких условиях восстановление лесов в доагрикультурном виде не представляется возможным даже в условиях абсолютной заповедности. Ведь в доисторические времена непрерывный оборот поколений в популяциях сосны, березы и дуба – основных современных доминантов лесов НППДС – поддерживался крупными стадными травоядными, жившими в открытых и полуоткрытых местообитаниях. Прогнозирование динамики растительного покрова для заповедника “Брянский лес”, где установлен режим абсолютной заповедности, показывает, что через 400 лет получат развитие теневыносливые породы (*Acer platanoides*, *Tilia cordata*, *Fraxinus excelsior*, виды рода *Ulmus*, *Picea abies*), а *Quercus robur* и *Pinus sylvestris* практически исчезнут [13].

Более перспективными в плане восстановления природных экосистем являются национальные природные парки – полифункциональные природно-заповедные территории, где имеются возможности регулировать режим. История заповедания на современной территории НППДС берет начало с 1970 г., когда был создан памятник природы местного значения “Участок леса” в кв. 94 Старогутского лесного массива на площади 39,7 га. Он вошел в состав государственного ландшафтного заказника “Старогутский”, созданного в 1987 году на площади 693 га. В 1990 г. заказник расширяют до 3192 га (см. рис. 1.1). Создание заказника стало важным фактором сохранения старовозрастных лесов. В 1994 г. земли Старогутского лесничества зарезервированы с целью создания заповедника “Старогутский” на площади около 7300 га, что было предусмотрено в проекте создания Полесского биосферного заповедника [62]. Однако в связи с

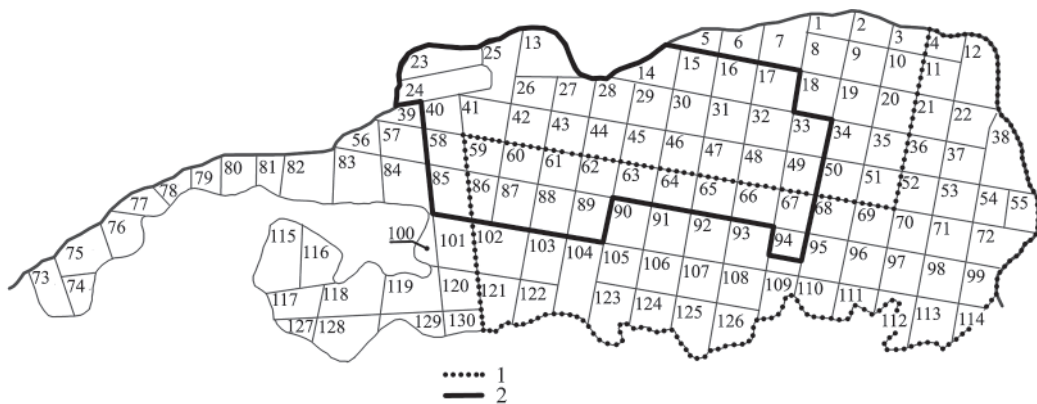


Рис. 1.2. Схема размещения заказника “Старогутский” (1) и современной заповедной зоны НПП “Деснянско-Старогутский” (2) на территории Старогутского лесного массива

потребностью заповедания природных комплексов в пойме р. Десна, используемых под сенокосы и пастбища, был создан именно национальный природный парк.

Ныне абсолютно заповедная зона занимает площадь 2357,4 га и включает озера Большие и Малые Баги в пойме Десны (40,4 га) и северную часть Старогутского лесного массива (2317 га) (рис. 1.2). Зона регулируемой рекреации самая большая (7803,4 га). Она равномерно распределена между Старогутской и Придеснянской частями. В хозяйственной зоне размещены два населенных пункта (села Нововасильевка и Улица), залежи и интенсивно используемые пастбища. Большая часть земель хозяйственной зоны приходится на Придеснянскую часть парка. Общая площадь хозяйственной зоны — 6052,3 га. Еще 2 га составляет зона стационарной рекреации.