

УТВЪРДИЛ:

МИНИСТЪР НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ



МИНИСТЕРСТВО НА ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ
РЕГИОНАЛНА ИНСПЕКЦИЯ ПО ОКОЛНАТА СРЕДА И ВОДИТЕ-СОФИЯ

1618 гр. София, бул. Цар Борис III 136, ет. 10
Тел: (+359) 2 955 55 98, факс: (+359) 2 955 93 62;
E-mail: riosw@riew-sofia.org

ПЛАН
ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПОДДЪРЖАН РЕЗЕРВАТ
„УЧИЛИЩНА ГОРА“

ОБЩИНА БОТЕВГРАД, ОБЛАСТ СОФИЯ

ТОМ I.



София - 2015 г.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ



СЪДЪРЖАНИЕ НА ПУПР „УЧИЛИЩНА ГОРА“ – ТОМ I.	СТР.
РЕЧНИК – СПЕЦИФИЧНИ ДУМИ И ТЕРМИНИ УПОТРЕБЕНИ В ПУ	5
СЪКРАЩЕНИЯ	17
РЕЗЮМЕ	20
БЛАГОДАРНОСТИ	21
ЧАСТ 0: ВЪВЕДЕНИЕ.....	22
0.1.ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПЛАНА.....	22
0.2.ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ – УЧАСТНИЦИ, ОБЩЕСТВЕНИ ОБСЪЖДАНИЯ	23
0.3.ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕНОСТИ НА ПЛАНА	28
ЧАСТ 1: ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ	31
ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ	31
1.0.МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦИ.....	31
1.1. ПЛОЩ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ	33
1.2. ФОНДОВА И АДМИНИСТРАТИВНА ПРИНАДЛЕЖНОСТ.....	33
1.3. ЗАКОНОВ СТАТУТ НА ПР „УЧИЛИЩНА ГОРА“	33
1.4. СОБСТВЕНОСТ.....	36
1.5. УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА.....	37
1.6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОЕКТНИ РАЗРАБОТКИ	40
1.7. СЪЩЕСТВУВАЩО ФУНКЦИОНАЛНО ЗОНИРАНЕ И РЕЖИМИ НА ОБЕКТА.....	40
ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ.....	41
1.8. КЛИМАТ	41
1.9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ	42
1.10. ХИДРОЛОГИЯ И ХИДРОБИОЛОГИЯ	43
1.11. ПОЧВИ	49
БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА	50
1.12. ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ.....	50
1.13. РАСТИТЕЛНОСТ.....	55
1.14. ФЛОРА.....	56
1.15.ФАУНА.....	59



1.16. СКАЛНИ ОБРАЗОВАНИЯ	65
КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА	65
1.17. НАСТОЯЩО ПОЛЗВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩИТЕ ТЕРИТОРИИ И ВЛИЯНИЕТО ВЪРХУ ПР „УЧИЛИЩНА ГОРА“	65
1.18. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО	67
1.19. ЛАНДШАФТ	68
1.20. СЪСТОЯНИЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА	68
ПЪРВА ОЦЕНКА	69
1.21. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА.....	69
1.22. СОЦИАЛНА И ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА.....	77
1.23. ПОТЕНЦИАЛНА СТОЙНОСТ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ	78
ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ	80
2.1. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ	80
2.2. ОГРАНИЧЕНИЯ	81
ВТОРА ОЦЕНКА	84
2.3. ЕФЕКТ НА ОГРАНИЧЕНИЯТА ВЪРХУ ДЪЛГОСРОЧНИТЕ ЦЕЛИ	84
2.4. ПОТЕНЦИАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ	88
ЧАСТ 3: РЕЖИМИ, НОРМИ, УСЛОВИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ	88
3.1. ЗОНИРАНЕ И ФУНКЦИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ЗОНИТЕ.....	88
3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ	89
ЧАСТ 4: ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ.....	90
4.1. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРИОРИТЕТИТЕ:.....	90
4.2. ПРОГРАМИ	91
4.3. ПРОЕКТИ	91
4.4. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ.....	93
4.5. РАБОТЕН ПЛАН.....	94
ЧАСТ 5: ПРЕГЛЕД НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЦЕЛИТЕ И ЗАДАЧИТЕ	97
5.1. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЦЕЛИТЕ	97
5.2. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ	97



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“

Европейски фонд за регионално развитие



Решения за по-добър живот

5.3. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЯЛОСТНОТО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПУ 98

ПРИЛОЖЕНИЯ: ПЗ, ТЕМАТИЧНИ КАРТИ - 1-16

ПРИЛОЖЕНИЯ: В САМОСТОЯТЕЛЕН ТОМ II.

ПРИЛОЖЕНИЕ П0: ЗАПОВЕДИ ЗА ОБЯВЯВАНЕ И ПРЕКАТЕГОРИЗИРАНЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ П1: ДОКЛАДИ НА ЕКСПЕРТИТЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ П2. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ НА ГОРИТЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ П4. ДРУГИ

ЧАСТ 6: ФОРМАТ ЗА ПРЕДАВАНЕ НА ГРАФИЧНИ И АТРИБУТНИ ДАНН

1. ЦИФРОВИ МОДЕЛИ

ФОРМАТ НА ДАННИТЕ.

СТРУКТУРА НА ДАННИТЕ.

2. СЪДЪРЖАНИЕ НА БАЗАТА ДАННИ.

3. ЦИФРОВИ ТЕМАТИЧНИ КАРТИ ЗА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ.

4. ДРУГИ ПРИЛОЖЕНИЯ



РЕЧНИК - СПЕЦИФИЧНИ ДУМИ И ТЕРМИНИ УПОТРЕБЕНИ В ПУ

Абиотичен	Свързан с неживата природа
Абиотични фактори	Условията на неживата природа, които въздействат върху организмите и имат пряко значение за живота им.
Аборигенен, автохтонен	Първичен, местен.
Автохтонен вид	Съществуващ вид в ареала на видообразуването
Антропогенен	Предизвикан от човека.
Антропогенни фактори	Съвкупност от разнообразни човешки дейности, които действат върху живата и неживата природа.
Ареал	Територия на географско разпространение на таксони живи организми (вид, род, семейство и т.н.) или съобщества (синтаксони от различен ранг).
Асоциация	Основна синтаксономична единица при класификация на растителността, с определен флористичен състав, близки екологични условия и сходен изглед.
Безпокойство	Резултата от различни човешки дейности върху дивите животни, изразяващ се в уплашено, възбудено или раздразнено състояние и невъзможност да осъществяват присъщите им поведенчески действия в заетата от тях зона. Води до отрицателен за животното резултат - от изменения в поведението до напускане на естествения му район на обитаване.
Биологично разнообразие	Многообразието на живите организми на видово и надвидово равнище, многообразието на съобщества, местообитания и екосистеми от различни равнища.
Биотичен	Свързан с живите организми и живата природа.
Биотични фактори	Взаимодействия между организмите при съвместния им живот.
Бореален	Северен по произход.

Браконьерство	<p>Нарушаване на законовите норми за опазване на природните ценности с цел лично облагодетелстване. Включва всички форми на посегателства към всички типове природни ценности, включително:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Убиването, улавянето, преследването и нараняването на диви животни; вземане, пренасяне и превозване на намерени ранени и убити животни или разпознаваеми части от тях; събиране на яйца и индивиди; търговия с диви животни; • Престой или движение на лица на територията на резервата с извадени от калъф и сглобени гладкоцевни и нарезни пушки, огнестрелно оръжие с автоматична и полуавтоматична стрелба. <p>Браконьерството представлява престъпление по Наказателно – процесуалния кодекс с изключение на маловажните случаи, които се считат</p>
Вид	Група популации, индивидите в които обменят генетичен материал свободно помежду си, но не с индивиди от популации от други видове. (ако има генетична бариера).
Важно място за растенията (ВМР)	Територия с концентрация на редки и интересни (консервационно значими) растителни видове. В България има 120 ВМР.
Възможност за възстановяване	Усилие (във време и ресурси) за възстановяване в ЗТ на вид или хабитат (EUROSITE). Чрез този критерий се установява стойността на елемента: колкото по-трудно е възстановяването, толкова по-важно е опазването на съответния елемент.
Възстановяване	Пресъздаването на цели съобщества от организми и местообитания по модел на естествено възникващите.
Генетични ресурси	Материали от растителен, животински или микроорганизмов произход, съдържащи функционални единици на наследственост и имащи реална или потенциална стойност.
Глациален рефугиум	Територия заета от глациални реликти.
Гола сеч	Изсичането на цялата дървесна растителност върху площ над 1 декар или сливането на голи сечища, чиято обща площ е над 1 декар. (ЗГ чл.2, ал.1.)
Гори	Земя, заета от горско дървесна растителност с площ над 1 декар. (ЗГ, чл.2, ал. 1.)

Горски територии	Всяка територия извън строителните граници на населените места, предназначена основно за гори и обхващаща гори, храсти, земи за залесяване, недърво производителни земи, посочени в единния кадастър, с изключение на горите, създадени върху земи от поземления фонд (чл.2,(2),(3) от Закона за горите.
Дендробионт	Организъм, живеещ върху даден дървесен вид растение.
Диагностични видове	Група от видове с оптимално развитие в рамките на определен синтаксон.
Дива природа	Участък от природата, който не е нарушен от дейността на човека, естествен ландшафт с характерни диви растения и животни и съобщества от тях.
Доминантен вид	Вид, който преобладава по численост, оказва съществено влияние върху средата и обмена на енергия в биоценозата.
Едификатор	Вид, който обуславя условията за живот в съобществото.
Екологичен коридор	Територия, която осигурява връзката на популации, съобщества, екосистеми или местообитания и осигурява безпрепятствената миграция на индивиди и генетичен материал.
Екологична ниша	Пространствено и функционално място на вида в екосистемата; съвкупността от условията на живот в екосистемата, съответстващи на изискванията, към средата от ценопопулациите на даден вид.
Екологично равновесие	Състояние на балансираност в екосистемата между биоценозата и биотопа на всички надорганизмови равнища.
Екологична сукцесия	Последователна смяна на една екосистема с друга под въздействието на фактори, които съществено изменят или разрушават първоначалната и се създават условия за развитието на друга екосистема, по-приспособена към новите условия.
Екосистема	Динамичен комплекс от растителни, животински и микроорганизмови съобщества и тяхната нежива околна среда, които си взаимодействат като функционална единица.
Екотонна зона	Гранична зона между две екосистеми.

Ендемит	Вид, който се среща само в определен географски район, планина, местност, водоем.
Естественост	Незасегнатост от човешка дейност; липса на окултуряване или опитомяване (EUROSITE).
Застрашен вид	Вид, който е заплашен от изчезване в целия си ареал или в голяма част от него.
Застрашен таксон	Таксон, чиято численост на популациите и област на разпространение намаляват по начин, по който в определен обозрим период може да престане да се среща в дадения район (локално застрашен), в страната (национално застрашен) или на планетата (глобално, световно застрашен); съществуват подробни международно признати класификации на степените на застрашеност и критериите на определянето им.
Защитен таксон	Таксон, поставен под режим на опазване със закон или друг нормативен документ, за който се забраняват всички действия, които могат да нанесат вреди на индивидите, на гнездата или леговищата им, на местата, които те обитават, включително безпокойство, взимане на намерени мъртви индивиди, пренасяне и т.н.
Земеделски територии	Земеделските земи по смисъла на Закона за собствеността и ползването на земеделските земи.
Зониране	Разделяне на защитената територия на части, наричани зони, които се използват за целите на управлението, обикновено временно (продължителността на съществуването им може да бъде по-малка от периода на действие на плана). Във всяка зона предписанията за управление са приблизително еднакви и се различават по тип и интензивност от тези в другите зони на плана.
Идеална цел	Управление на територията, при условие, че отсъстват ограничители и модифициращи фактори и управляващата организация има пълен контрол над територията (EUROSITE).

Интерпретативни дейности	Дейности, които имат за цел да представят ценностите на ЗТ, проблемите на управление и важността му за отделния човек. Състоят се в съчетание от послания чрез "екскурзоводски" беседи, печатни, визуални и други материали, примери и човешко взаимодействие, илюстриращо значимостта на територията. Извършват се главно в защитената територия, но в някои случаи и извън нея. Най-често терминът се използва за дейностите по обслужване на посетителите.
Инвазивен вид	Неконтролирано развиващ се, нетипичен за локалната биота вид, застрашаващ естествената флора и (или) фауна.
Климакс	Последен, относително устойчив стадий на естествено развитие на съобществото и на екосистемата като цяло, който най-пълно съответства на екологичните условия в дадената местност в съответния период.
Конкуренция	Взаимоотношение между популациите, възникващо при използване на общ хранителен ресурс.
Консервационно Значим вид	Вид или друг таксон, съобщество, екосистема, природно местообитание, признати в научно издание за застрашени в някаква степен или притежаващи съществена екологична роля (например включени в национални или международни червени книги или списъци, в приложения към конвенции или директиви и други подобни документи).
Ксерофилен вид	Сухолюбив, приспособен към живот в условия на недостиг на вода и понижена влажност.
Ландшафт	Обособена територия, появата на някои от елементите на която е възникнала като резултат на действия и взаимодействия между природни и/или човешки фактори.
Мезофилен вид	Организъм, предпочитащ средни (умерени) условия на овлажнение на въздуха и почвата.
Местообитание на вид	Районът, определен от специфични абиотични и биотични фактори, в който този вид се намира в някои от стадите на своя жизнен цикъл.
Мониторинг	Продължително във времето еднотипно проследяване състоянието на даден показател, фактор, структура и т.н., с цел оценка, прогнозиране, контрол и въздействие за тяхното оптимизиране; система за наблюдения.
Насаждение	Гора или горски участък, заети (покрити) с горскодървесна растителност.

Нестабилност	Степен на променливост на ЗТ и отделните и елементи (EUROSITE).
Обилие	Показател за количественото участие на вида, изразен пряко или косвено.
Ограничител (ограничителен фактор)	Дейност, фактор или действие, които могат да попречат на управляващата организация да постигне целите си (EUROSITE).
Одит (проверка, оценка)	Преглед на изпълнението на плана или част от него, за установяване качеството на плана или на неговото приложение, извършен от управляващата организация (вътрешен одит) или от външна независима институция, която не е свързана директно с територията (външен одит), обикновено при покана от управляващата организация (EUROSITE).
Оперативна цел	Идеална цел, трансформирана от реално действащите ограничители и стимулатори. Реалистична цел, която управляващата организация се стреми да постигне при дадените обстоятелства (EUROSITE).
Организъм	Всяко живо тяло, което е съставено от съгласувано действащи органи и съществува самостоятелно. Организмът е индивид в популация на отделен вид.
Орнитологично важно място(ОВМ)	Природозащитно значима територия или акватория, определена по международно признати цифрови критерии на BirdLife International и включена в световната мрежа от такива места; местата са признати като елементи на европейските екологични мрежи по Директивата за птиците и директивата за хабитатите; в България има 50 ОВМ, идентифицирани и обект на Мониторинг от Българското дружество за защита на птиците.
Оценка	Оценка на набавената информация, водеща до определяне на значението на отделните абиотични, биотични и социално-икономически фактори.
Пластични видове	Видове с големи адаптивни възможности.
Подвид	Подразделение на вида, което се състои от група популации, придобили в процеса на еволюцията устойчиви белези и особености, изолационни бариери от пространствен или времеви тип и други белези, по които се отличават незначително от другите групи от същия вид, но с които могат да дават плодовито потомство в природата.

Поддържащи възстановителни дейности	и	Комплекс от мерки и действия, които целят осигуряването на условия за поддържане на настоящото състояние на дадени компоненти на природната среда или възстановяване на желано предишно тяхно състояние (напр. възстановяване на увредени находища на растителни видове и местообитания на животински видове; паша; рекултивация на ерозирани участъци чрез зачимяване или затревяване).
Популация		Група от индивиди на даден вид, които населяват определено пространство, взаимно се кръстосват, имат общи морфологични, физиологични и поведенчески особености и са свързани функционално помежду си/ група от индивиди с общ произход, които обменят генетичен материал помежду си много повече, отколкото с индивиди от друга подобна група.
Посетителски център		Нов тип място за почивка, забавление, обучение и възпитание.
Потенциал на територията		Възможностите на територията в екологичен, социален, културен или икономически план (EUROSITE).
Потенциално застрашен вид		Вид, за който е вероятно скорошното му преминаване в категорията на застрашените видове, ако факторите, причинили заплахата продължават да съществуват.
Преглед		Дейност, чрез която се извършва серия от количествени наблюдения като разпределение, качество, плътност и честота на природните характеристики, за да се направи оценка на ЗТ (EUROSITE).
Приоритетен вид, Приоритетно местообитание		Видове или местообитания, които поради своята биологическа ценност се нуждаят от специални мерки за опазване, или са определени като такива по силата на международни споразумения.
Природно местообитание		Естествени или близки до естествените сухоземни или акваториални площи, характеризиращи се със специфични географски, абиотични и биотични особености.
Програма		Група проекти, с които се изпълнява определена оперативна цел/цели в определен период от време.

Програма CORINE Biotopes	Общоевропейска програма, експериментален проект за събиране, координация и осигуряване на съгласуваност на информацията за състоянието на околната среда и природните ресурси в Общността, лансирана от Европейската комисия през 1985 г.; в България функционира от 1994 г., природозащитно значимите места са идентифицирани в 141 сайта.
Програма „Човек и биосфера“ (МАВ)	Известна още като Програма МАВ (Man and Biosphere), програма на UNESCO от 1970 г. за развиване в природозащитните, обществените и държавните институции на основа за разумно ползване на природните ресурси; лансирала е концепцията за „биосферни резервати“.
Проект	Отделна дейност, фиксирана във времето, определена по вид и стойност. Понякога се нарича задача (EUROSITE).
Проект CORINE biotopes	Проект, насочен към локализиране и описание на биотопите с европейско значение.
Работен план	План за действие за специфичен период от време (обикновено година и не повече от пет).
Размер	Достатъчност на площта на територията за поддържане на жизнени популации от най-важните компоненти на нейната биота (EUROSITE).
Разнообразие	Степен на разнообразие на хабитати и хабитатни структури, биологични групи и видове в регионален и национален план (EUROSITE).
Ревизия	Оценка на ефективността на целия план или част от него в постигането на изказаните цели. Предприема се обикновено от персонала на управляващата организация (EUROSITE).
Регулиране числеността на животинските видове	Целенасочена промяна в броя на техните индивиди (увеличаване или намаляване).
Редки видове	Видове, чиито популации са малки и ако не непосредствено, то косвено или потенциално са застрашени.
Режим на опазване	Съвкупността от разрешени и забранени действия за дадена територия, определени от закона и целите, функциите и предназначението на въпросната територия.
Реликтен вид	Вид, който в миналите геологични епохи е имал широко разпространение, а днес непроменен заема неголеми територии.
Рудерализация	Разпространение на антропофити при деградация на местообитанията.

Рядкост	Малочисленост на популацията и ограничено териториално разпространение на вида.
Рядък таксон	Таксон, чиято численост на популацията е сведена до минимум или има силно разпръснато разпространение; една от категориите застрашени таксони, напоследък избягвана поради трудности в категоричното ѝ определяне и припокриване с другите.
Сайт	В CORINE Biotopes Project - място, район, територия от особена природозащитна ценност, определена на базата, на международно признати критерии.
Селищни образувания	Вилни зони, промишлени зони и курортни комплекси.
Синтаксон	Тип фитоценоза от определена синтаксономична категория; основна синтаксономична категория е асоциацията.
Синузия	Пространствено и екологично обособена част от фитоценозата, съставена от растения принадлежащи към една или няколко близки жизнени форми.
Стабилност	Степен на устойчивост на ЗТ и отделните и елементи към природните процеси и антропогенната намеса (EUROSITE).
Стратегия	Общ подход към постигане на една цел. Общият тласък на управлението за постигане на определена цел. В случая начините за постигане на дадена цел са комбинация от действия или пакет от мерки.
Сциофити	Сенколюбиви растения, които не понасят пълно осветление и техният оптимум е при по-слаба интензивност на светлината.
Субдоминант	Растителен вид, който взема главно участие в състава и изграждането на определен етаж от дадена фитоценоза, но е с по-малко обилие от доминантния вид във фитоценозата.
Субендемит	Таксон, който освен в дадена област има изолирани находища и в друга близка географска област.
Съобщество (Биоценоза)	Система от съвместно живеещи в границите на определено пространство организми, представени от своите индивиди и популации; в рамките на биоценозата могат да се разграничат няколко подсистеми, в които участват различни групи организми: растения (фитоценоза), животни (зооценоза), гъби (микоценоза), водорасли (алгоценоза), бактерии (бактериоценоза).

Таксон	Съвкупност от организми, разглеждани като формални обединения на съответните нива от йерархичната класификация; наименование на класификационните единици, отразяващи мястото в системата на даден организъм (основни таксони - форма/вариетет, подвид, вид, род, семейство, разред, клас, тип, царство).
Типичност	Обичайна реакция на растителните и животински съобщества към местните абиотични фактори (геоложки, почвени, климатични особености и воден режим) и определени ползвания в рамките на дълъг период от време (EUROSITE).
Топонимия	Дял от езикознанието, който се занимава с проучване произхода, значението и употребата на географските имена. (Географско наименование).
Трофична база	Хранителна база.
Трудна възстановимост	Възстановяването на вида или хабитата е възможно при усърдно управление в рамките на 10-15 г.
Туризм	Икономическа дейност, която е насочена към създаването, предлагането и реализирането на стоки и услуги, формиращи туристическия продукт предназначен за управление на здравето и /или друга цел.
Управление	Единен и научно обоснован комплекс от мерки, целящ постигане на определените по закон цели, функции и предназначение на защитената територия (включително охрана, контрол, преки природозащитни действия на терена, регулиране на ползванията, природозащитно образование и осведомяване на обществеността и т.н.) Контрол на процесите в ЗТ в съответствие с плана за управление Практическото приложение на плана за управление. Предприемане на всякакво действие или проект, идентифициран в плана за управление, в т.ч. идентифициране на нови възможности (EUROSITE).

Устойчиво управление	<p>Управление на ползването, развитието и опазването на природните ресурси по начин и степен, които дават възможност на настоящите поколения и общности да си осигуряват социални, икономически и културни блага, без да се:</p> <p>а) намалява възможността на бъдещите поколения и общности да задоволяват социални, икономически и културни нужди;</p> <p>б) нарушава способността на екосистемите да осъществяват своите почвозащитни и климаторегулиращи функции;</p>
Устройствени и технически планове и проекти	Устройствените проекти, планове и програми, техническите проекти за борба с ерозията, териториално-устройствени планове, строителни планове и други, предмет на други закони.
Участник/заинтересовано лице	Трета страна, лице или група с легитимен интерес или дял в управлението на ЗТ. Пример: Асоциация на собствениците на земеделска земя, риболовни сдружения, спортни дружества и др. (EUROSITE).
Уязвим таксон	Една от категориите застрашени таксони, отнасяща се до таксони, чиито екологични и биологични особености обуславят рязко влошаване на състоянието на популациите им, дори при еднократни или незначителни изменения на средата или човешки въздействия.
Уязвимост (крехкост)	Степен на чувствителност на ЗТ и нейните елементи към определени процеси и явления (EUROSITE).
Фитоценоза (Растително съобщество)	Всяка конкретна растителна групировка, на известно пространство еднородна по състав, структура и взаимодействия между съставлящите я растения и между тях и средата. Фитоценозата е съставна част на биоценоза и екосистемата.
Фауна	Всички таксони животни на определена площ.
Флора	Всички таксони растения на определена площ.
Хабитат	Виж Природно местообитание.
Хабитус	Външен вид, съвкупност от признаци, характеризиращи типа структура или телосложение на отделния индивид.
Хелиофити	Светлолюбиви растения, които се развиват оптимално при пълна слънчева светлина.

Хемисциофити	Сенкоиздръжливи растения, които се развиват при пълна слънчева светлина, но могат да понесат и голямо засенчване.
Хидробионт	Вид, който е приспособен към живот единствено във водна среда.
Хидрофил	Водолюбив.
Хищничество	Взаимоотношение между популациите, при което един вид живее за сметка на друг.
Хранителна верига	Поредица от видове организми, в която всеки организъм е храна на следващия от веригата.
Численост на Популацията	Броят на индивидите в популацията на дадена територия или в даден обем.

СЪКРАЩЕНИЯ

БАН	Българска академия на науките
БДДР	Басейнова дирекция - Дунавски район
БДЗП	Българско Дружество за Защита на птиците
БИ	Биотичен индекс
БК	Бернска конвенция
бк	Бук
БР	Биологично разнообразие
БТС	Български туристически съюз
БФСп	Българска Федерация по Спелеология
ГИС	Географска информационна система
ГФ	Горски фонд
ДВ	Държавен вестник
ДГС	Държавно горско стопанство
Директива 92/43 на Съвета на ЕИО	Директива за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна
ДП	Директива за птиците
ДХ	Директива за хабитатите
ЕКАТТЕ	Единен класификатор на административно-териториалните и териториалните единици
З	Запад
ЗАНН	Закон за административните нарушения и наказания
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗГ	Закон за горите
ЗЗ	Защитена зона
ЗЗТ	Закон за защитените територии
ЗКИР	Закон за кадастъра и имотния регистър
ЗЛР	Закон за лечебните растения
ЗООС	Закон за опазване на околната среда

ЗТ	Защитена територия
ЗУТ	Закон за устройство на територията
И	Изток
ИАГ	Изпълнителна агенция по горите
ИАОС	Изпълнителна агенция по околната среда
ИБЕИ	Институт по биоразнообразие и екосистемни изследвания
КВС	Карта на възстановената собственост
ККР	Карта на кадастралния регистър
КОПС	Комитет по опазване на природната среда
КЗ	Консервационна значимост
ЛТУ	Лесотехнически Университет
ЛУП	Лесоустройствен проект
МГОПС	Министерство на горите и опазване на природната среда
МЗХ	Министерство на земеделието и храните
МОСВ	Министерство на околната среда и водите
МС	Министерски съвет
НПО	Неправителствени организации
НСЗП	Национална служба за защита на природата
НУГ	Национално управление на горите
ОП	Оперативна програма
ОПОС	Оперативна програма околна среда
Отд.	Отдел (горскостопански)
ОУП	Общ устройствен план
ПЗ	Природна забележителност
ПК	Поземлена комисия
ППД	Противопожарно депо
ППТ	Противопожарно табло
ПУ	План за управление

ПУДООС	Предприятие за управление дейностите по опазване на околната среда
ПУРБ	План за управление на речните басейни
ПУП	Подробен Устройствен План
Р	Резерват
РБ	Република България
РДГ	Регионална дирекция по горите
РИОСВ	Регионална инспекция по околната среда и водите
РСПБС	Районна служба „Пожарна безопасност и спасяване“
С	Север
СЗ	Северозапад
СИ	Североизток
СФ	Стандартен формуляр
ТП	Териториално поделение
ЧК	Червена книга на Република България
Ю	Юг
ЮЗ	Югозапад
ЮИ	Югоизток
BERN	Конвенция за опазване на дивата европейска флора и фауна и природните местообитания) Бернска конвенция)
CITES	Конвенция по международна търговия със застрашени видове от дивата фауна и флора
DD	Недостатъчно данни
EN	Застрашен вид
EUROBATS	Споразумение за опазване на популациите на европейските прилепи
GPS	Глобална система за позициониране
IUCN	Международен съюз за защита на природата
LC	Слабо застрашен
LR	Нисък риск
NT	Потенциално застрашен

РЕЗЮМЕ

ПР „Училищна гора“ е обявен със Заповед N: РД 383/15.10.1999 г. на Министъра на околната среда и водите. Разположен е в землището на село Боженица, община Ботевград на площ 134,7 ha (по последно картиране) В него се опазват смесени широколистни гори с доминиране на 3 вида дъб (благун, зимен дъб, цер), както и бук и габър. Законовият статут е поддържан резерват, позволяващ подпомагащи и насочващи действия, както охранителна и научно-изследователска дейност. Организационно е в структурата на РИОСВ-София, при което се осъществява материално техническото и кадрово осигуряване. До момента на разработването на ПУ не са реализирани други мероприятия, както научни разработки, програми и др. Няма функционално зонироване. Главните цели на управлението на резервата са опазване, поддържане, направляване, регулиране на най значимите типове местообитания, редки, ценни, ендемични или други видове с конзервационна значимост, мониторинг на състоянието на популациите, както и подпомагане поддържането на естественото състояние на смесената дъбова гора, и популяризиране на ролята на ПР „Училищна гора“.

Биотичният комплекс, характера на местообитанията и тяхното структурно сходство и целите на ПУ, дават основание в поддържания резерват да се формира една зона – тази на целия резерват:

Зона 1 – Територията на резервата

Ще се направи предложение за проучване на възможността да се изгради пътека с регламентиран достъп за посетители.

Тази зона позволява реализирането на главните и второстепенните цели на ПУ.

На територията на поддържан резерват „Училищна гора“ е установено следното биологично разнообразие: Мъхове- 39 вида; Лихенизирани гъби (лишеи) – 20 вида; Макромицети – 42 вида; Висши растения – 207 вида; Лечебни растения – 73 вида; Безгръбначни около 100 вида; Ихтиофауна – няма условия; Земноводни и влечуги – 21 вида; Птици – 62 вида; Бозайници – 19 вида; Прилепи – 20 вида. Флората и фауната са в много добро състояние и са от национално значение.

Създадени са три програми с насоченост свързана с главните цели и преодоляване ефекта на заплахите.

Предвижда се реализирането на краткосрочни проекти свързани с биоразнообразието – разпространение; заплаха; състояние; конзервационна значимост; мониторинг, както и популяризиране важноста на поддържания резерват.

Разработката включва следните основни части:.

Заглавна страница; речник на специфичните думи; термини; съкращения; част 0: Въведение; част 1: Описание и оценка на защитената територия; Културна и социалноикономическа оценка; Първа оценка; Екологическа оценка; част 2: Дългосрочни цели и ограничения; част 3: Режими, норми, условия и препоръки за осъществяване на дейностите; част 4: Оперативни задачи и предписания за опазване и ползване; част 5: Преглед на изпълнението на целите и



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“

Европейски фонд за регионално развитие



Решения за по-добър живот

задачите; част б: Изисквания към формата за предаване на графични и атрибутивни данни; Приложения.

БЛАГОДАРНОСТИ

Колективът изразява своята искрена благодарност за оказаната помощ и съдействие при разработване на Планове за управление на ПР „Училищна гора“ на партньорите от МОСВ – НСЗП; РИОСВ София, общини Ботевград и Държавното горско стопанство в Ботевград.



Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие на Европейския съюз и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма „Околна среда 2007-2013 г.“

ЧАСТ 0: ВЪВЕДЕНИЕ

0.1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО НА ПЛАНА

Основна предпоставка за разработване на настоящия План е необходимостта от съвременно управление на категорията „поддържан резерват“ стандартизирано с общоевропейските изисквания за прилагане на мерки за специализирано опазване на защитената територия.

Основанията за разработване на ПУ на поддържан резерват „Училищна гора“ произтичат от:

1. Закона за защитените територии - обн. ДВ., бр. 133 от 11.11.1998 г., посл. изм. ДВ., бр. 38 от 18 май 2012 г.;

Настоящият план се разработва на основание чл. 55 от Закона за защитените територии обн., ДВ бр.133 от 11.11.1998 г., посл. изм. ДВ. бр. 66 от 26.07.2013 г., в сила от 26.07.2013 г.;

Чл. 55. (1) За защитените територии се разработват планове за управление при условия и по ред, определени с наредба, утвърдена от Министерския съвет;

(2) Плановете за управление на национални и природни паркове се разработват в срок до три години, а на резервати и **поддържани резервати** - в срок до две години от обявяването им. Плановете се актуализират на всеки десет години;

2. Наредбата за разработване на план за управление на защитени територии - обн. ДВ бр. 13 от 15.02.2000 г.; изм. и доп., бр. 55 от 20.07.2012 г.

Наредбата за разработване на планове за управление на защитени територии - обн. ДВ бр. 13 от 15.02.2000 г.; изм. и доп., бр. 55 от 20.07.2012 г. е приета на основание чл. 55, ал. 1 от Закона за защитените територии. Тя регламентира условията и редът за разработване на планове за управление на защитени територии.

Чл. 1. С наредбата се уреждат условията и редът за разработване на планове за управление на защитени територии.

Чл. 2. (1) Планове за управление се разработват за:

1. Национални и природни паркове;
2. Резервати и **поддържани резервати**.

3. Закон за биологичното разнообразие –(последно изм. ДВ. 66 от 26.07.2013 г., в сила от 26.07.2013 г.)

Чл. 14 на ЗБР уточнява как се процедира, когато защитена територия попада в границите на защитена зона.

Чл. 14. За защитените територии, попадащи в границите на защитени зони, се прилага Законът за защитените територии.

4. Договор за възлагане за изготвяне на План за управление на поддържан резерват „Училищна гора“ между Изпълнител и Министерство на околната среда и водите/Регионална инспекция по околна среда и водите – София - Възложител.

Договор № ВД-036/16.12.2014 г. за възлагане на обществена поръчка с предмет: „Обособена позиция №2:“ Избор на изпълнител за разработване на планове за управление на защитените територии: резерват „Бистришко бранище“, резерват „Торфено бранище“, ПР „Училищна гора“, ПР „Богдан“.

Възложител: МОСВ/РИОСВ - гр. София

Изпълнител: РИЛА КОНСУЛТ ЕООД, София

5. Настоящото задание за разработване на ПУ на поддържан резерват „Училищна гора“, утвърдено от Министъра на околната среда и водите.

0.2. ПРОЦЕС НА РАЗРАБОТВАНЕ – УЧАСТНИЦИ, ОБЩЕСТВЕНИ ОБСЪЖДАНЯ

0.2.1. Участници в разработването на ПУ

Планът за управление се разработва от колектив от следните експерти в съответните области, в които участието на ботаник, зоолог, фитоценолог, еколог и лесовъд е задължително.

1. Проф. дбн - Димитър Пеев - Ръководител, ботаник, висши растения
2. Гл. ас. Анита Тошева - водни макрофити
3. Гл. ас. Благой Узунов - планктон
4. Д-р Борислав Наумов - херпетофауна
5. Инж. Борислав Милушев - геология, почви
6. Доц. д-р Васил Попов - бозайници (без прилепи)
7. Експ. Васил Вутов - лечебни растения
8. Инж. лесовъд Георги Загорев – гори
9. Гл. ас. д-р ланд. арх. Диана Каратотева - ландшафт
10. Проф. д-р Димитър Димитров - висши растения
11. Доц. арх. Добринка Желева-Мартинс Виана - културно историческо наследство
12. Инж. лесовъд Елена Георгиева - климат
13. Доц. д-р Емилия Варадинова - хидробиология
14. Гл. ас. Иван Трайков – водни макрофити
15. Доц. д-р Иван Пандурски - ключов експерт, прилепи
16. Експ. Ина Анева - растителност
17. Експ. Лъчезар Якимов – хидрохимия
18. Доц. д-р Лъчезар Пехливанов - ихтиолог
19. Експ. Любомир Кендеров - хидробиолог
20. Експ. еколог Любомир Профиров - орнитолог
21. Проф. д-р Майя Стойнева - ботаник, лишенизиращи гъби (лишеи)

22. Гл. ас. Мариан Върбанов - хидрология
23. Доц. д-р Мелания Гьошева-Богоева - макромицети
24. Експ. Наталия Вълковска - Попова - лечебни растения, техн. Секретар
25. Експ. Невена Трифонова Иванова (Камбурова)
26. Гл. ас. Николай Коджабашев – безгръбначни животни
27. Доц. д-р Петър Желев - ключов експерт, растителност, типове местообитания
28. Инж. Пламен Драголов – ГИС
29. Експ. д-р Пламен Иванов - фитобентос
30. Експ. д-р Радка Фикова - хидрохимия
31. Доц. д-р Райна Начева - мъхообразни
32. Доц. Таньо Мичев - орнитолог
33. Експ. Тихомир Русинов Стефанов - ихтиолог
34. Доц. д-р Христо Делчев - безгръбначни животни

Съгласно Наредбата за планове за управление на защитените територии общественото обсъждане бе проведено 23.05. 2015 г. в гр. Ботевград след депозирането на ПУ в РИОСВ-София. Планът бе приет без забележки.

0.2.2. Описание на процеса на изготвяне на ПУ - основни етапи и всички участници и заинтересовани страни - РИОСВ - СОФИЯ, ТП – ДГС/ДЛС, общини, институции, НПО и др.

Деяностите по изработването на ПУ на ПР „Училищна гора“ обхващат:

- Описание и оценка на защитената територия;
- Характеристика на абиотичните фактори и обща оценка на състоянието на компонентите на околната среда;
 - Оценка тенденциите на изменение на абиотичните фактори;
 - Първа оценка на биологичното разнообразие на територията на ПР „Училищна гора“;
 - Изготвяне на библиография и списъци на описаните видове от предишни научни изследвания на територията на ПР „Училищна гора“;
 - Културна и социално-икономическа характеристика на района, съгласно структурата на Плана за управление;
 - Първа екологична оценка по отношение на уязвимост, рядкост, естественост и типичност на установените екосистеми и биотопи, растителност, флора и фауна;
 - Формулиране на основните и специфични проблеми на територията на ПР „Училищна гора“;
 - Оценка на потенциала на защитената територия - ПР „Училищна гора“
 - Втора оценка на потенциалните възможности на територията и определянето и като територия за съхранение на местообитания на редки, защитени и ендемични растителни и животински видове с европейско и конзервационно значение;

- Изготвяне на норми, режими, условия и препоръки за осъществяване на дейностите и предписания за опазване и ползване на установените ресурси на територията на Поддържан резерват „Училищна гора“;
- Провеждане на комплексен дългосрочен мониторинг за опазване и поддържане на биоразнообразието в ПР „Училищна гора“;
- Изготвяне и приемане на ПУ на ПР „Училищна гора“.

ОСНОВНИ ЕТАПИ

1. Сформиране на експертни екипи, издаване на необходимите разрешителни за извършване на работата по проекта. Идентифициране на заинтересованите институции и субекти.

2. Проучване на нормативните документи, идентифициране и набиране на съществуващата информация, касаеща ПР „Училищна гора“ от обявяването му до настоящия момент. Провеждане на работни срещи в РИОСВ – София и МОСВ - както официални, така и в оперативен порядък.

3. Проучване на сегашното състояние на защитената територия. Извършване теренни проучвания и експедиции, свързани със събиране на информация и материали от експертните екипи, вкл. таксация на горските територии; набиране на необходимата допълнителна информация. Събраните данни бяха анализирани по утвърдени методики по компоненти.

4. Формулиране на проблемите пред опазването и подобряването на естествените процеси и състоянието на защитената територия. На базата на наличната информация и проведените теренни проучвания през 2015 г. се извърши анализ на данните и оценка на екологичната и социално-икономическата значимост на резервата, отчетени бяха основните заплахи и набелязани дългосрочните цели и ограничения. Това даде възможност да бъде планирано управлението на ПР през следващите 10 години.

5. Набелязване на мерки, гарантиращи устойчивост. За осъществяване дейностите на територията на резервата бяха набелязани дългосрочни и краткосрочни програми, планове и проекти.

Последователността на процесите на изготвяне на ПУ е представена в приложение.

В процеса на разработването на настоящия ПУ са спазени изискванията на утвърденото **„Задание за разработване на ПУ на ПР „Училищна гора“**.

Планът за управление е разработен от колектив от високо квалифицирани експерти в съответните области, вкл. експерти лесовъди и биолози. Всички експерти са с богат опит в областта, в която работят, и изготвянето на ПУ на защитени територии, и са без конфликт на интереси.

Участници и заинтересовани страни

- РИОСВ – София;
- МОСВ;
- ИАОС;
- РДГ София;
- ТП – ДГС Пирдоп, ДГС Ботевград;
- Областна администрация София – област;
- Общинска администрация община Ботевград;
- Кметство с. Боженица;
- Неправителствени организации. (БЗДП и др.).

0.2.3. Описание на проведените работни срещи и консултации, обсъждания – неформални и работни срещи с участието на заинтересованите държавни органи и институции, научни, обществени и неправителствени организации

Работна среща за оповестяване началото на разработване на Плана на тема: ПУ на ПР „Училищна гора“ – гр. София, 24.02. 2015 г.

- Консултации;
- Обсъждания.

СРЕЩИ С ВЪЗЛОЖИТЕЛЯ И БЕНЕФИЦИЕНТА

Първа среща: 23.12. 2014 г. РИОСВ и МОСВ

Участници: доц. д-р Т. Мичев, инж.Г. Загорев, гл. експ. Вл. Пенчев – РИОСВ, София.

Цел: Обсъждане програмата за хода на изпълнението; формиране на екип.

Резултати: Уточнена времевата рамка за работата, отговорностите на членовете на екипа
Без протокол.

Втора среща на 24.03. 2015 г. с РИОСВ и МОСВ

Участници: Д. Стоев МОСВ, Т. Мичев, И. Петкова, И. Пандурски, М. Кръстева, Р. Христова, Н. Вълвовска, Пл. Драголов, Д. Пеев

Цел: Обсъждане на специфични елементи в програмата, получаване на указания за обема на съдържанието, характера на изложението и др.

Резултати: Окончателно изясняване отговорностите и сроковете, краткостта на изложението, съдържанието на приложенията.

Трета среща на 24.04. 2015 г. с РИОСВ и МОСВ

Участници: Д. Стоев, И. Петкова, М. Кръстева, И. Пандурски, Г. Загорев, Пл. Драголов, В. Макавеев, Н. Вълвовска, Д. Пеев.

Цел: Изясняване на кадастралните граници на резерватите, необходимост от уведомителни писма до НИЦК; доклад за текущото състояние.

Резултати: Уточнени границите по кадастъра, формата и съдържанието на необходимите писма, предоставен 80% от работния обем на ПУ на резерват „Училищна гора“ и резерват „Богдан“.

ОПЕРАТИВНИ СРЕЩИ НА ЕКИПА

Среща – 18.02. 2015 г.

Участници: В. Дункова, Д. Пеев

Цел: Формиране на екип; организация на теренната работа, финансово обезпечаване на теренната работа и отчетността

Резултати: Потвърден състав на екипа; яснота по организация на теренната работа и отчетността

Среща на 20.02. 2015 г. за окончателно формиране на екип

Участници: по списък приложен в т.2.1.

Цел: Разпределяне на задачите, характер на проучването.

Резултати: Разпределение на експертите на три (3) групи:

- Работещи и в 4-те резервата – останалите членове на екипа (31 участника)
- Работещи само в ПР „Училищна гора“ и ПР „Богдан“ – В. Вутов
- Работещи само в „Бистришко бранище“ и „Торфено бранище“ – Хр. Делчев, Н.

Вълвовска, А. Тошева,

- Избран техн. секретар на проекта Наталия Вълвовска – Попова

Среща в ДГС Ботевград и община Ботевград – 17.04. 2015 г.

Участници: Д. Пеев, Н. Попова

Цел: Среща с директора инж. Л. Лютова на ГС Ботевград, получаване на картен материал, таксационни данни; срещи с еколога на общината, изясняване наличието на еколог. програми, евентуален контрол над резерват „Училищна гора“, общи заплахи и др. Депозирание на писмо – искане на информация

Резултати: Получени необходимите карти и таксационни данни. Декларирано пълно съдействие. Екологът на община Ботевград (В. Василева) прояви формално отношение и не е информирана за наличие на програми. На подадена молба за информация чакаме отговор.

Среща на 12.05. 2015 г. с ключовите експерти и Административното ръководство, Бенефициента.

Участници: В. Дункова, Р. Христова, М. Кръстева, Ив. Пандурски, П. Желев, Д. Пеев, Н. Вълвовска.

Цел: Представяне на базовия текст за ПУ на двата резервата; коментари; идеи за реализация.

Резултати: Уточняване начина на представяне на информацията; Необходимостта от допълнителни справки в Копривщица и гр. Ботевград; Евентуални срокове за подготовка на картите; За предаване на проектопланове.

Връзка с МОСВ - Д. Стоев:

Цел: Текущи въпроси от неговата компетенция – 5 консултации.

Резултат: Коректна насоченост за бързо изпълнение на задачите.

0.2.4. Резултати от задължителното обществено обсъждане

Съгласно Наредбата за планове за управление на защитени територии общественото обсъждане бе проведено на 23.05. 2015 г. след депозиране на подготовения ПУ на ПР „Училищна гора“ в РИОСВ-София. Планът бе приет без забележки във вида, в които бе представен.

0.3. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ И ОСОБЕНОСТИ НА ПЛАНА

Предназначението на Плана е да бъде *инструмент за управление* на ПР „Училищна гора“. За целта той зачита на първо място изискванията и целите на природозащитата, а това е предпоставка за бъдещото му съществуване. Същевременно с него се цели обществена подкрепа чрез създаването на условия за стимулиране на регионалното развитие и отчитане на баланса на интереси и координация на институциите, други заинтересовани лица и НПО, към които е насочен. Предназначението на Плана е да обоснове и включи система от основни дейности и мерки за:

- Опазване и възстановяване на специфичните за района местообитания и видове;
- Оценяване на възможностите за регламентиран достъп до територията на ПР;
- Създаване на възможности за формиране на екологично съзнание и природозащитно поведение за различни възрастови групи;
- Разработване на Интерпретативни програми отговарящи на засиленият интерес към съхранената природа на ПР „Училищна гора“.

Целта е постигане на съгласуваност и реални резултати от набеязаните дейности и мерки. Разработване на схема за институционално развитие и привличане на общественото внимание към опазване на защитената територия.

0.3.1. Предназначение на Плана от гледна точка на:

ПУ на ПР „Училищна гора“ е инструмент за институциите, които по Закона за защитените територии са отговорни за неговото управление – МОСВ и РИОСВ София. В него са назовани взаимовръзките между целите на природозащитата и регионалното развитие. Направен е анализ, отчитащ баланса на интересите и координацията между институциите и други заинтересовани лица, към които е насочен. Конкретните цели за управлението на територията са насочени и съобразени със спецификата на ПР.

0.3.1.1. Опазване на флористичното и фаунистично разнообразие, както и на взаимосвързаните с тях специфични ландшафтни и екосистемни условия;

Според заповедта за обявяване на резервата обект на опазване е вековна смесена дъбова гора. Направената пълна инвентаризация на горите в резерватната територия и проучванията върху флористичното и фаунистично разнообразие допълват съществуващата информация, биотопите, флористичното и фаунистично разнообразие, както и на взаимосвързаните с тях ландшафтни и екосистемни условия.

0.3.1.2. Перспективите за природосъобразно управление и оценката за научната и образователна стойност на поддържан резервата

ПУ осигурява необходимите условия за природосъобразно управление за следващия десетгодишен период. В приложения по компоненти са направени съответните изводи, оценки за научната и образователна стойност на територията и препоръки за бъдещото устойчиво управление на ПР.

0.3.1.3. Осигуряване на база от данни за ПР „Училищна гора“ и набелязване на мониторингови схеми за нейното допълване

В рамките на изпълнението на плана за управление ще бъде извършена на пълна инвентаризация на територията на ПР, която ще осигури актуална информация за състоянието на екосистемите, които го изграждат. Това от своя страна дава възможност за прилагане на адекватни мониторингови схеми за следене на процесите и тенденциите, които в бъдеще ще определят облика му. Мониторингът основно ще бъде насочен към влиянието, което имат над него:

- естествени процеси в развитието на дървостоя – здравословно състояние (болести и вредители);
- абиотични фактори (влияние на екстремни климатични въздействия – ветроломи и ветровали; снеголоми и снеговали, промени в климата и др.);
- антропогенни фактори (браконьерство, пожари, повреди).

0.3.2. Главни особености на Плана, отчитащи спецификата на резерватната територия с информация за:

Настоящият план отчита специфичните особености на територията, обект на опазване. Взети са предвид природните дадености, антропогенните фактори, и значението ѝ като основа за формирането на положително отношение към опазването на природата. Дефинирани са и потенциалните заплахи и мерките за тяхното преодоляване.

0.3.2.1. Локалните биотични и абиотични условия

При разработването на съответните раздели и инвентаризацията на горите са отчетени към настоящия момент локалните биотични и абиотични условия в ПР.

0.3.2.2. Местните социално-икономически и културни условия

Отчетени са особеностите на резервата, по отношение местните социално - икономически и културни условия, както и влиянието им върху него.

В общинската програма на община Ботевград ПР „Училищна гора“ не е се коментира.

0.3.2.3. Значение на територията на ПР за формирането на цялостен природен комплекс заедно със съседната защитена местност и други прилежащи територии

В настоящия ПУ е обърнато особено внимание върху формирането на цялостен природен комплекс между резерватната територия и съседната ЗМ „Висока могила“ и други прилежащи територии. Отчетен е фактът, че двете защитени територии са функционално свързани и си оказват непрекъснато взаимно влияние по отношение на компонентите, които ги изграждат.

0.3.2.4. Регламентиран достъп за преминаване по туристическите маршрути и рекреационно ползване на територията на ЗМ „Висока могила“ (бивша буферна зона)

Чрез заложените в настоящия ПУ дейности се предвижда оценка на възможностите за обособяване на маршрут за регламентиран достъп в границите на ПР и създаване на условия за използването му като основа за екологично обучение, свързано с рекреационни дейности на територията на ЗМ „Висока могила“ и ЗМ „Урвич“.

0.3.2.5. Създаване на възможности за екологично образование и природозащитно поведение за различни възрастови групи

В процеса на изготвяне на настоящия ПУ са формулирани предложения, целящи създаването на възможности за екологично образование и природозащитно поведение за различни възрастови групи, като предпоставка за приобщаване на обществеността към опазването ПР.

0.3.2.6. Особеност на ПУ е необходимостта от идентифициране на всички потенциални заплахи, произтичащи от близостта до обработваеми земи и лесен достъп до поддържан резервата и необходимостта от преодоляването им с цел недопускането на негативни необратими промени в състоянието му.

В процеса на изработване на настоящия ПУ са идентифицирани по компоненти потенциалните заплахи и са формулирани начините за преодоляването им, с цел недопускането на негативни необратими промени в състоянието на ПР.

ЧАСТ 1: ОПИСАНИЕ И ОЦЕНКА НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

1.0. МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ И ГРАНИЦИ

1.0.1. Местоположение на ПР според физикогеографското райониране, административното деление, както и близки селищни образувания, градове, села и особености

Според физикогеографското райониране на България, (Мишев, 1989), ПР „Училищна гора“ попада в II2 – Южнопредбалканската подобласт на Предбалканската област на Северобългарската провинция.

Предбалканската област на Северобългарската провинция.



Според административното деление на страната, ПР „Училищна гора“ попада в Софийска област, община Ботевград, землище на с. Боженица. Най – близките до ПР населени места отстоят от него съответно:

- с. Боженица, община Ботевград - 2,3 km;
- с. Калугерово, община Правец - 4,1 km;
- с. Скравена, община Ботевград - 4,5 km.

Те, заедно с близките селищни образувания са отразени в приложената карта.

Приложение ПЗ, Тематични карти, Карта №1.

Най-близки селищни образувания:

Почивна станция на община Ботевград - 1,2 km;

- Вилна зона, с. Скравена – 2,6 km;
- Манастир Св.“Николай Чудотворец“, с. Скравена – 3,8 km
- Чекотински манастир, с. Калугерово - 2,6 km

1.0.2. Обзорна едромасщабна карта с неговото разположение

В приложение е представена обзорна едромасщабна карта с разположението на ПР „Училищна гора“.

Приложение ПЗ. Тематични карти, Карта №1.



1.0.3. Граници на ПР „Училищна гора“

Територията е обявена като защитена на основание чл. чл. 16 и 22 от ЗЗП, със заповед № 4019/ 06.12.1963 г. на КГГП като горски резерват. Заповедта в досието на резервата е обнародвана в ДВ, бр. 13 от 1966 г. Прекатегоризиран е на поддържан резерват със Заповед № РД-383/15.10.1999 г. на МОСВ.

Бившата буферна зона на ПР, обособена със Заповед № 730/30.07.1986 г. е прекатегоризирана в ЗМ „Висока могила“ със Заповед № РД-504/12.07/2007 г. на МОСВ, при което запазва границите, определени със заповедта за обявяване.

В приложение на електронен носител е представен списък с координатите на граничните точки на включените имоти.

В приложение са представени и копия от заповеди за обявяване и актуализация за ПР „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“ (бивша буферна зона) **(Приложение ПО)**.

ПР „Училищна гора“ е обявена като защитена със Заповед № 4019/ 06.12.1963 г. на КГГП като горски резерват. Горната Заповед в досието на резервата е бр. 13 на ДВ от 1966 г. в които е обнародвана. В него са включени следните отдели, според действащия тогава лесоустройствен проект на ГС Ботевград: 84 и 85. При следващото лесоустройство номерацията се променя на 63 и 64. Прекатегоризиран е в категория „поддържан резерват“ със Заповед № РД-383/15.10.1999 г. на МОСВ. Включва отдели: 63-а, б, в, г, д, е, ж, 1; 64-а, б, в, г, д, е, ж, з, и, к, 1 по лесоустройствен проект на Държавно лесничество „Ботевград“ от 1993 г.

Така обособената територия в южна посока граничи със землищата на с. Скравена (община Ботевград) и с. Правешка Лъкавица (община Правец). Най – западните части минават по границата със землището на с. Калугерово (община Правец). От всички страни граничи с бившата си буферна зона, обявена със заповед № 730/30.07.1986 г. на КОПС към МС, която към датата на обявяването включва:

- Горски фонд на ГС Ботевград отд. 62 – в (част 1,2 ha), д (част 12,1 ha); е (част 13,3 ha), ж, з, 1; 65 – д (част 1,0 ha), з, и, к, 2, 3, 4, 5; 121 - б (част 5,3 ха), в (част 7,0 ха), 4; 122 - ha (част 6,1 ha), б (част 16,5 ha); 130 - г (част 14,0 ha), ж (част 6,5 ha), 131 – г; IX – 1 по лесоустройствения проект на ГС Ботевград от 1980 г.
- Поземлен фонд на АПК гр. Ботевград, землище на с. Боженица, кадастрални №№ 1045, 1047, 1048, 1051, 1052, 1054, 1056, 1057, 1059, 1060, 1063, 1064, 1065, 1076, 1080, 1083, 1084, 1086, 1087, 1092 .

1.0.4. Карта в подходящ мащаб

В приложение е представена карта, включваща площта, предмет на планиране, както и свързаните с нея ЗМ „Висока могила“ и др. прилежащи територии, вкл. обща информация за тях и връзките на резервата със съседни населени места, селищни образувания, обекти и съоръжения, пътна мрежа и маршрути, други защитени територии и зони, обекти на туризма - хижи, заслони, съоръжения и маршрути, основни водни площи, съседни областни, общински и землищни граници и др. **(Приложение ПЗ, Тематични карти, Карта 3)**.

1.1. ПЛОЩ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

Поддържан резерват „Училищна гора“ е обявен със заповед № 4019/06.12.1963 г. на КГГП на площ от 128,7 ха. През 1999 г. защитената територия е прекатегоризирана в Поддържан резерват на Министъра на околната среда и водите № РД-383/15.10.1999 г., като територията му е определена на 135,1 ха (по ЛУП от 1993 г.).

В следствие на по точни замервания, със заповед № РД 685/09.09.2013 г. на МОСВ площта на ПР „Училищна гора“ е актуализирана на 1346,842 дка, и представлява имот № 000092 по КВС на с. Боженица. **За защитената територия има издаден Акт за изключителна държавна собственост /АИДС/ № 1372/14.11.2013 г.**

Буферната зона към ПР „Училищна гора“ според заповед № 730/30.07.1986 г. на КОПС към МС е с обща площ 164,3 ха, в т. ч. 137,3 ха горски фонд и 27 ха поземлен фонд. През 2007 г. същата е прекатегоризирана в ЗМ „Висока могила“ със Заповед № РД-504/12.07.2007 г. на МОСВ без промяна на нейната площ. Според ЛУП ТП „ДГС Ботевград“ 2014 г. общата площ на включените подотдели възлиза на 150,2 ха, от която 149,9 ха залесена и 0,3 ха незалесена.

Разминавания в площите се дължат основно на прилаганите методи на измерване, тъй като трайните знаци на местността – дерета, била, върхове не са се променяли.

1.2. ФОНДОВА И АДМИНИСТРАТИВНА ПРИНАДЛЕЖНОСТ

1.2.1. Описание на фондовата принадлежност на ПР „Училищна гора“

ПР „Училищна гора“ е изключителна държавна собственост.

1.2.2. Обзорна карта на ПР, прилежащата територия в подходящ мащаб, на която да се покажат разпределението на площите по административна принадлежност, населените места и техните землищни граници, границите на общините, както и разпределението на горите и земите в тях и др. елементи

В **Приложение ПЗ** са дадени обзорни карти **№№ 1, 2, 3** на ПР „Училищна гора“ и прилежащите му територии, с която е илюстрирано разпределението на площите по административна принадлежност. Нанесени са населените места и техните землищни граници, границите на общините, както и разпределението на горите и земите. ПР „Училищна гора“ попада изцяло в землището на с. Боженица, община Ботевград, Софийска област.

1.3. ЗАКОНОВ СТАТУТ НА ПР „УЧИЛИЩНА ГОРА“

1.3.1. Исторически преглед на статута и предназначението на териториите в миналото

Подробен исторически преглед на статута и предназначението на териториите в миналото е направен в обяснителната записка към инвентаризацията, приложение към настоящия план за управление. Той обхваща периода от преди 1949 г. до настоящия ПУ.

1.3.2. Кратък преглед на причините и стъпките за обявяването на всяка защитена територия.

Причината за обявяването на резерват „Училищна гора“ е запазването на вековна (до 200 годишни дървета с височина до 30 m) смесена дъбова гора. Прекатегоризирането в ПР е свързано с промени в законодателството и необходимостта от минимална намеса в естествените процеси, протичащи в него.

1.3.3. Законов статут на ПР „Училищна гора“ произтичащ от националното законодателство - закони и техните поднормативни актове

1.3.3.1. Законов статут на ПР, произтичащ от Закона за защитените територии (ЗЗТ)

Законът за защитените територии (ЗЗТ) регламентира изискванията, на които трябва да отговаря определена територия за да бъде обявена за поддържан резерват, целите на управление, забрани, респ. разрешени дейности. Те са разписани в чл. чл. 26, 27 и 28 от закона.

Поддържани резервати

Чл. 26. (1) За поддържани резервати се обявяват екосистеми, включващи редки и/или застрашени диви растителни и животински видове и местообитанията им.

(2) Поддържаните резервати се управляват с цел:

1. Поддържане на природния им характер;
2. Научни и образователни цели и/или екологичен мониторинг;
3. Възстановяване на популации на растителни и животински видове и/или условия на местообитанията им.
4. Опазване на генетичните ресурси.

Чл. 27. (1) В поддържаните резервати се забраняват всякакви дейности, с изключение на:

1. Тяхната охрана;
2. Посещения с научна цел;
3. Преминването на хора по маркирани пътеки, включително с образователна цел;
4. Събирането на семенен материал, диви растения и животни с научна цел или за възстановяването им на други места;
5. провеждане на поддържащи, направляващи, регулиращи или възстановителни мерки.

(2) Дейностите по ал. 1, т. 5 се определят в плана за управление на поддържаните резервати.

Чл. 28. За поддържаните резервати се прилагат разпоредбите на чл. 17, ал. 2 и 3.

1.3.3.2. Законов статут на ПР, произтичащ от Закона за биологичното разнообразие (ЗБР)

Законът за биологичното разнообразие (ЗБР) чрез чл. 3 и чл. 4, т. 5 предоставя възможността за прилагането на допълнителни защитни механизми за защитените територии, които предоставя прилагането на Европейските директиви, касаещи изграждането и функционирането на Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000. Допълнителен защитен

механизъм е разписан и в чл.125, ал. 4, който удвоява размера на предвидените глоби, ако изброените нарушения са извършени в защитена територия.

Чл. 3. (1) Държавата изгражда Национална екологична мрежа, включваща:

1. (доп. - ДВ, бр. 94 от 2007 г.) защитени зони, като част от Европейската екологична мрежа НАТУРА 2000;

Чл. 4. Националната екологична мрежа цели:

.....

5. Ограничаване на негативното антропогенно въздействие върху защитени територии.

Чл. 125. (Изм. - ДВ, бр. 88 от 2005 г.)

(4) За нарушения по чл. 38, чл. 41, ал. 3, чл. 44 и 46, извършени **в защитени територии** или засягащи световно застрашени видове животни, глобите по ал. 1 се налагат в двоен размер.

1.3.3.3. Законов статут на ПР, произтичащ от Закона за лечебните растения (ЗЛР)

Законът за лечебните растения и Заповед на Министъра на околната среда и водите за лечебните растения под специален режим (ЗЛР, чл. 10, ал. 5) № РД-115/13.02. 2015 г. са неприложими за територията на ПР „Училищна гора“, поради забрани и ограниченията, произтичащи от ЗЗТ.

1.3.3.4. Законов статут на ПР, произтичащ от Закона за устройство на територията (ЗУТ)

Законът за устройство на територията (ЗУТ) регламентира обществените отношения, свързани с устройството, инвестиционното пректиране и и строителството в Р България, като определя и ограниченията върху собствеността за устройствени цели Според него ПР „Училищна гора“ е с предназначение „защитена територия“, съгласно чл.7, ал 1 от закона и по конкретно - защитена територия – за природозащита (чл. 8, ал. 4).

1.3.3.5. Законов статут на ПР, произтичащ от Закона за водите (ЗВ)

Законът за водите (ЗВ) урежда собствеността и управлението на водите на територията на Р България. Съгласно чл. 119а, т. 5 от него зони за защита на водите са.....“защитените територии и зони, обявени за опазване на местообитания и биологични видове, в които поддържането или подобряването на състоянието на водите е важен фактор за тяхното опазване“. Съгласно чл. 119б от закона за териториите и зоните по чл.119а, т.5 могат да бъдат определени специфични изисквания, към състоянието на водите, които трябва да се постигнат и/или поддържат според:

1. Заповедта за обявяването, издадена по реда на Закона за защитените територии или Закона за биологичното разнообразие;
2. Влязъл в сила план за управление на защитената територия или зона;
3. Влязъл в сила план за действие за растителен или животински вид.

1.3.3.6. Законов статут на ПР, произтичащ от Закона за държавната собственост (ЗДС)

Законът за държавната собственост (ЗДС) регламентира придобиването, управлението и разпореждането с имоти – държавна собственост. Съгласно чл. 2, ал 2, т. 1 публична държавна собственост са“ обектите и имотите по чл. 18, ал. 1 от Конституцията на Република България, определени със закон за изключителна държавна собственост.“ В конкретния случай такъв закон се явява ЗЗТ.

1.3.3.7. Законов статут на ПР, произтичащ от Закона за лова и опазване на дивеча (ЗЛОД)

Законът за лова и опазване на дивеча (ЗЛОД) е неприложим за територията на поддържан резерват „Училищна гора“, поради забраните и ограниченията, произтичащи от ЗЗТ.

1.3.3.8. Законов статут на ПР, произтичащ от Закона за рибарството и аквакултурите (ЗРА)

Законът за рибарството и аквакултурите (ЗРА) е неприложим за територията на ПР „Училищна гора“, поради забраните и ограниченията, произтичащи от ЗЗТ.

1.4. СОБСТВЕНОСТ

Съгласно **Чл. 18, ал.1** от Конституцията на Република България, подземните богатства, крайбрежната плажна ивица, републиканските пътища, както и водите, горите и парковете с национално значение, **природните** и археологическите **резервати, определени със закон**, са изключителна държавна собственост. Специален закон в това отношение се явява ЗЗТ, съгласно който парковете с национално значение, посочени в приложение № 1, и **природните резервати, посочени в приложение № 2 на Закона**, които служат за задоволяване на обществени потребности с общонародна значимост, са изключителна държавна собственост. (чл.8, ал 1). **В приложение № 2 на Закона за ЗТ**, в категория резервати под № 24 е вписан поддържан резерват „Училищна гора“.

Територията е изключителна държавна собственост. Няма регистрирани реституционни претенции или наличието на неправомерно възстановени гори и земи в границите на резервата, право на ползване и пр.

Приложение ПО. Заповеди, Документи.

1.5. УПРАВЛЕНСКА СТРУКТУРА

1.5.1 Организационна структура и администрация

Съгласно разпоредбите на ЗЗТ, МОСВ и неговия регионален орган РИОСВ София, провеждат и осъществяват управлението, контрола и охраната в резерват „Бистришко бранище“ – чл. 46 (1) и чл 47 (11). Основна отговорна институция за управлението на резервата на държавно ниво е МОСВ, чрез Дирекция „Национална служба за защита на природата“ (НСЗП), която има координиращи и контролни функции, свързани с управлението на Защитените територии, а на регионално – РИОСВ гр. София, която е приела за стопанисване защитената територия, съгласно приложения списък на приетите резервати и поддържани резервати с Вх. № 04 – 00 - 424/16.01. 2003 г.

По-важни функции на РИОСВ съгласно чл. 50 от ЗЗТ по отношение на резервата са:

- Осъществява и организира управлението на ЗТ;
- Координира и контролира прилагането на плановете за управление в областта на научно-изследователската работа, поддържащите и възстановителните мерки за застрашени видове и местообитания, просветните и образователните екологични програми и други природозащитни дейности, осъществявани от други държавни органи, общини, неправителствени организации и лица.
 - Организира мониторинг върху качествата на компонентите на околната среда;
 - Организира и поддържа база данни и регионални регистри;
 - Организира функционирането на посетителските центрове;
 - Санкционира нарушителите в предвидените случаи.

Конкретните функции и задачи на РИОСВ по отношение опазването на биологичното разнообразие и защитените територии са посочени в Правилника за устройство на дейността на РИОСВ. В най-общи линии те се свеждат до регулиращи, контролни функции, свързани с превантивен, текущ и последващ контрол върху стопанисването и опазването на възобновимите и невъзобновимите природни ресурси; контрол по опазване на биологичното разнообразие.

На **Фиг. 1.5.1-1** са показани връзките и съподчинеността във функционалната структура по отношение на управлението на ПР.



Фиг. 1.5.1-1. Връзки и съподчиненост във функционалната структура по отношение на управлението на ПР „Училищна гора“

1.5.2. Персонал-функции

РИОСВ – София не разполага със специализирана структура за управление и стопанисване на ЗТ – изключителна държавна собственост. Не разполага и със специализирана охрана, поради което всички дейности се изпълняват от трима главни експерти по „Опазване на ЗТ и биологичното разнообразие“, един старши експерт по „Опазване на ЗТ и биологичното разнообразие“ в отдел „Защита на природата“ към дирекция „Превантивна дейност“. Дейността им се контролира от началник отдел „Защита на природата“. Функциите на отделните служители са определени в длъжностните характеристики, съгласно изискванията на Закона за защитените територии, Правилника за условията и реда за управлението, възлагането на дейности по поддържане и възстановяване, възлагането на посетителски дейности, охраната и контрола в горите, земите

и водните площи в защитените територии – изключителна държавна собственост (обн., ДВ, бр. 49/14.06.2005 г.) и Правилника за устройство на дейността на РИОСВ (ПУДРИОСВ, ДВ бр.103/2011 г.).

1.5.3. Материално-техническо обезпечаване

РИОСВ – София не разполага с отделно материално - техническото обезпечаване на дейностите по управлението на Защитените територии, с изключение на един брой пикап **Great Wall**. Даден списък на материално - техническото обезпечаване на РИОСВ – София. То се използва за осъществяването на цялостната дейност на РИОСВ, включително и тази по управление и охрана на ЗТ – изключителна държавна собственост, в т. ч. и ПР „Училищна гора“.

Списък на материално - техническото обезпечаване на РИОСВ – София:

1. **Сграден фонд** - бул. „Цар Борис III“ № 136, ет. 10 и Посетителски информационен център – Драгалевци, кв. Драгалевци.
2. **Офис оборудване** - компютри – 5 бр., принтер – 1 бр.
3. **Транспортни средства - вид, брой**; - Шкода Октавия - 2 бр., пикап **Great Wall – 1 бр.**
4. **Комуникационни връзки** - стационарни телефони – 1 бр., мобилни телефони – 6 бр.
5. **Оборудване за работа на терен** - Прави лопати – 8 бр., Тупалки гумени – 14 бр., Мотики – 10 бр., Моторни триони – 2 бр., Преносима моторна помпа и аксесоари – 2 бр., Пожарни шлангове – Ф38мм – 4 бр. по 20 м, трипътен разклонител – 1 – бр.

Общ бюджет: 650 000 лв.

Държавен Бюджет

Година	Приходи, лв.	Разходи, лв
2010г	275490	615825
2011г	315000	606135
2012г	338578	800836
2013г	329909	796358
2014г	239015	936223

1.6. СЪЩЕСТВУВАЩИ ПРОЕКТНИ РАЗРАБОТКИ

1.6.1. Описание на съществуващи и в процес на изпълнение програми, план и проектни разработки за последните 10 години, свързани със строителство, ползване на ресурси и др. дейности на територията на ПР, като: устройствен проект, общински териториално-устройствени планове, и др.

Няма налична информация

1.6.2. Степен на реализация и актуалността, като цяло или на части от описаните проектни разработки

Няма налична информация

1.6.3. Опис на научните разработки, свързани с ПР по отделно

Няма налична информация

1.6.4. Опис на други разработки и програми, свързани с регионалното развитие, туризма и др. на различни нива, имащи някаква връзка с ПР по отделно.

Картиране и определяне на природозащитното състояние на видове и природни местообитания – Фаза I. Обособена позиция 2 „Картиране и определяне на природозащитното състояние“. Финални доклади с приложения. <http://natura2000.moew.government.bg/>.

1.7. СЪЩЕСТВУВАЩО ФУНКЦИОНАЛНО ЗОНИРАНЕ И РЕЖИМИ НА ОБЕКТА

1.7.1. Описание на зоните и режимите, съгласно утвърдени проекти, отнасящи се до ПР и ЗМ с приложена Карта на съществуващото функционално зонирание и режими в подходящ мащаб на площите във поддържан резервата

Към настоящия момент за резерватната територия няма определени функционални зони и режими, както и план за управление, който да ги регламентира.

1.7.2. Описание на функционалното зонирание и режима на зоните с площ и процентно участие спрямо общата площ на ПР

Няма. Няма план за управление, който да ги регламентира.

1.7.3. Информация за наличие на определени режими, произтичащи от закони и подзаконови нормативни актове

Заповед № РД - 383/15.10.1999 г. за прекатегоризиране в поддържан резерват - до утвърждаване на план за управление, разрешава в него следните дейности:

- Извеждане на санитарни сечи при съхнене на повече от 5% от дървостоя.
- Поддържащи и възстановителни мероприятия.
- Използване на биологични средства за растителна защита.

ХАРАКТЕРИСТИКА НА АБИОТИЧНИТЕ ФАКТОРИ

За характеристиката на абиотичните фактори са използвани актуални данни от проучванията и резултатите, както и други литературни и картни източници.

1.8. КЛИМАТ

Според климатичното райониране на България ПР „Училищна гора“ (Събев, Л. и Св. Станев, 1963) попада в Предбалканския климатичен район на умерено-континенталната подобласт на Европейско-континенталната климатична област. Климатът тук се формира под въздействие на географското положение, преобладаващата атмосферна циркулация и особеностите на релефа. Съвместното съчетание на посочените фактори определят голямото разнообразие и бързи промени в стойностите на отделните климатични елементи. Съществена роля оказва силно пресеченият терен, наличието на предпланински ридове, дълбоко прорязани речни долини и котловини и издигащата се от юг Стара планина. Влиянието на посочените фактори е най-силно изразено върху температурата на въздуха и валежите.

Формата на терена оказва силно влияние и при нахлувания на студен въздух от север и северозапад и поради задъжжания ефект на котловината се наблюдава рязко захлаждане. Характерна особеност на топлинните условия през студената част от годината е проявлението на фьона, поради което средните максимални температури, независимо от надморската височина, са по-високи от съседните райони.

Особеностите на атмосферната циркулация, надморската височина и формите на релефа са фактори, които определят вътрешното годишното разпределение на валежите. Посредством надморската си височина и изложение, релефът в района на поддържан резерват „Училищна гора“ е важен климатообразуващ фактор, който създава условия както за силни ветрове, така също и за проявата на местния вятър фьон.

Речните басейни оказват локално въздействие върху климата. Характерът на растителността оказва влияние върху микроклиматичните особености на поддържания резерват, като влиянието на дъбовите гори е с най-голямо въздействие, особено през вегетационния период.

През зимата най-студен е месец януари със средна температура на въздуха от минус 1.9°C. Пролетта е сравнително топла. През летните месеци (юли и август) средните температури не са много високи и са около 20.8°C. Есента е топла, със средни октомврийски температури от 11.0°C. Годишната температурна амплитуда в района е 11,2°C.

Относителната влажност на въздуха се характеризира с максимум през пролетта (86%) и минимум през август (77%). Средната годишна стойност е 82%. Вътрешното годишното разпределение на валежите се характеризира с един добре изразен летен максимум през юни (142 mm) и есенен минимум през септември (71 mm). Годишните валежи достигат 830 mm. По-голямата част от валежите падат през пролетно-летния период.

Снежната покривка не се задържа устойчиво. Най-ранната снежна покривка се появява в началото на ноември, а най-късната в началото на месец януари.

През по-голямата част от годината в района на поддържан резерват „Училищна гора“ духат силни ветрове, със средна скорост над 7 m/sec. Най-ветровити са зимните месеци, а най-ниска скорост на вятъра се наблюдава през месец август. Преобладават ветрове със западна компонента - предимно югозападни и западни ветрове.

Годишните суми на слънчево греене достигат 1 976 h. Най-много часове със слънчево греене има през август 303 h, а минимумът е през декември –януари (47-48 h).

Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.8. Климат.

1.9. ГЕОЛОГИЯ И ГЕОМОРФОЛОГИЯ

Резерват „Училищна гора“ е част от Предбалканската морфоструктурна зона. Тя обхваща ниските и средновисоките планини, котловините и долинните разширения, които изпълват ивицата между Дунавската равнина и Стара планина и се простират от Връшка чука на запад до Черно море на изток.

Основната литостратиграфска единица, които изгражда територията на резерват „Училищна гора“ е долната креда, част от която е Романската свита. Тя е изградена от пясъчници и слабо алевритови и алевритови мергели. Пясъчниците са две разновидности. Едните са разнозърнести, несортирани, апевритово-глинести, слабо варовити, а другите са поздравни, варовити, на места с коса слоистост. Мергелите идват като прослойки всред пясъчниците. В северна посока тяхното количество и дебелина се увеличава.

Релефът в резервата е нископланински, разчленен, с изразени дерета и била. Точката с най-голяма надморска височина е 820 m н.в., а най-ниската е с надморска височина 425 m. Разликата от 395 m и наличието на два планински върха говори за относително стръмния релеф на резервата.

За илюстриране на релефа се използват следните морфометричните показатели:

- абсолютна надморска височина - 820 m
- минимална надморска височина - 445 m
- средна надморска височина - 622.5 m
- разлика между най-висока и най-ниска точка - 395 m
- топографска площ - 113,4 ha

Прогнозната карта на земетръсната сътресаемост за период от 1000 години показва, че територията на резервата попада на границата на зона с възможни земетресения с интензивност от VII до VIII степен.

Според картата на геоложката опасност в България (по И. Бручев), районът на резервата попада в зона с процеси и явления с непрекъснато действие:

- Активен разлом от I ред;
- Площна средна ерозия;
- Линейна двустранна ерозия, свързана с протичащата наблизо р. Малък Искър.

Резерват „Училищна гора“ попада в: Северобългарска (Понто - Каспийска) провинция, Старопланинска област (Б), Предбалканска подобласт (Бб), Тетевенско – Еленски район (Бб2).

Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.9. Геология и Геоморфология.

Приложение П3. Тематични карти, Карта 7.

1.10. ХИДРОЛОГИЯ И ХИДРОБИОЛОГИЯ

1.10.1. Хидрология и хидрография

Теренното посещение в резерват Училищна гора бе извършено през м. април 2015 г. В границите на резервата не бяха открити реки или по-значими потоци, поддържащи добре функционираща водна екосистема. С цел да се извърши комплексна оценка на състоянието на водните тела в района на резервата, съгласно европейската и националната законодателната рамка за опазване на водите, пробовземанията за физикохимичен анализ и биологичните изследвания са проведени паралелно. След направения обход бе избран участък от оформено малко планинско поточе (десен приток на река Бебреш), разположен преди вливането в река Бебреш, водещо началото си от резервата и формиращо водосбора си от планински склонове на защитената територия. Планинският поток е широк не повече от метър и дълбок до 5-10 см, с няколко малки вирчета (по-скоро вкопавания в скалата). Дъното е разположено върху изцяло скално легло, покрито с варовити отлагания, без наличие на други субстрати като камъни, чакъл, пясък. В скалното легло се развиват мъхове, водните растения са слабо представени. Вероятно причина за това е високата степен на засенченост, обусловена от релефа (V-образно корито на реката) и наличието на плътно обрастване с широколистни дървета (бук, габър), на места ниски дървета и храсти.

1.10.2. Хидрохимия

Данни за хидрохимични изследвания в границите на поддържан резерват „Училищната гора“ **не са открити**. Най-близкото до резервата водно тяло, с пункт за изследване на хидрохимичното състояние към Националната система за мониторинг на околната среда (НСМОС), е река Бебреш, след с. Боженица. Анализът за последните две години определя състоянието на водите на р. Бебреш в този участък като „отлично“ по показателите рН, електропроводимост и разтворен кислород, „добро“ за амониев азот и „умерено“ за нитратен и нитритен азот, общ фосфор и азот, БПК₅, според Наредба Н-4/2012 за характеризирание на повърхностните води по стандартите за полупланински тип реки - R4. По актуални данни от оценката на риска на повърхностните водни тела в БДУВДР водното тяло е в риск по показателите БПК₅, нитритен и нитратен азот, общ азот и фосфор и тежки метали (Cu и Fe).

По време на теренната работа е избран добре оформен планински поток (десен приток на река Бебреш, в частта ѝ след с. Боженица), в които са изследвани параметрите активна реакция, електропроводимост, разтворен кислород и насищане с кислород при полеви

условия с калибрирана преносима апаратура. Концентрациите на биогенните елементи нитратни (NO_3^{2-}) и амониеви йони (NH_4^+) са измерени фотометрично, а перманганатната окисляемост, неразтворените вещества, сухия остатък и БПК₅ са определяни в лабораторни условия. Пробовзването и лабораторните анализи са извършени по изискванията на въведените национални/международни стандарти. Направена е оценка на физикохимичните елементи за качеството на потока, течащ през територията на резервата, базирана на нормативно утвърдените стойности от Наредба Н-4/2012 и в съответствие с разработената тристепенна скала за определяне на химичното състояние на водните тела.

Хидрохимичните анализи на водите от потока при пълноводие показват, че изследваното водно тяло е в „отлично“ състояние по показателите активна реакция, електропроводимост, разтворен кислород, нитратен и амониев азот според по Наредба Н-4/2012 г. „Добро“ състояние е установено само по показателя БПК₅. Ненормираните показатели (насищане с кислород, общ сух остатък, неразтворени вещества, перманганатна окисляемост, хлорни и сулфатни йони) са с оптимални стойности и характеризират ненарушено функциониране на речната екосистема. От хидрохимичната характеристика може да се обобщи, че **изследваното водно тяло, формирано на територията на защитената зона е в „отлично“ състояние.**

Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.10.2. Хидрохимия

1.10.3. Хидробиология

1.10.3.1. Фитопланктон

ПР „Училищна гора“ теренната работа е извършена през м. април 2015 г. - пробонабиране на фитопланктон и анализ на екологичното състояние. Не са установени стоящи водоеми с открита водна повърхност, поради което пробонабиране на фитопланктон и анализ на екологично състояние по фитопланктон не са направени.

Пробовземането е извършено от постоянните потоци на територията на резервата. Реките на територията на резервата са тип R4 – полупланински реки (Наредба № Н-4). Установено е почти напълно отсъствие на макрофити в изследваните потоци. Установени са 2 индикаторни вида мъхове, *Conocephalum conicum* (L.) Dum. и *Platyhypnidium riparioides* Hedw, които са референтни за речния тип и 14 съпътстващи вида по калните брегове на реките.

Стойността на референтния индекс (РИ) е 100, което съответства на максималната стойност на $\text{EQR} = 1$. Тази оценка съответства на много добро екологично състояние на реките на територията на резервата. Оценката следва да се разглежда като ориентировъчна поради пробовземането извън определения по методика период и малкият брой и недостатъчното количество на индикаторните видове. При проведен рутинен мониторинг през 2013г. в най-близко разположеното водно тяло (BG1IS200R1022) на пункта на р. Бебреш. след с. Боженица.

1.10.3.2. Макрозообентос

Екологичното състояние на лотичната екосистема е анализирано чрез биоиндикаторните възможности на един от задължителните биологични елементи за качество макрозообентоса

(дънните водни безгръбначни). Пробонабирането на дънна безгръбначна фауна бе осъществено в 50 метров речен участък, започващ от точка с географски координати N: 41°56'59.2" и E: 19°39'24.3". Макрозообентосът (дънните безгръбначни) е събиран от представителни речни участъци, протичащи в долното течение на проучвания поток, с помощта на ръчна рамка, изработена съгласно стандарт БДС EN ISO 10870:2012. Стратегията на пробонабиране следва т.нар. „мултихабитатен подход“ в адаптирания за български условия вариант на Cheshmedjiev *et al.*, (2011), нормиран в националното законодателство (Наредба № Н-4/2012 за характеризирание на повърхностните води). Този подход е сертифициран с международен стандарт БДС EN ISO 16150:2012. Събирането и последвалата обработка, и съхранението на пробите са извършени съгласно стандарт БДС EN ISO 5667-3:2012. В лабораторни условия е извършена първичната и вторична лабораторна обработка на пробите, включващи промиване, филтруване и сортиране на макрозообентоса. Детерминацията на дънните безгръбначни животни е извършена до възможно най-ниско таксономично ниво, според определителя за макрозообентос на Узунов и кол. (2010).

Хидробиологичното (екологично) състояние е установено съгласно нормативно регламентираните (Наредба №Н-4/2012) показатели - Биогичен индекс (БИ) – водещ при оценката и Общ брой таксони (ОБТ), с функцията на подкрепяща метрика. Подробно описание за изчислението на посочените параметри е представено от Чешмеджиев & Варадинова (2013). Екологичното състояние на изследвания поток се определя като „отлично“ според стойността на Биотичен индекс (БИ=4,5) и обхвата за R-15 речен тип. Тази оценка е близка до максималната, давана за метриката Биотичен индекс и следва да се приеме, че не съществува антропогенно въздействие в изследваната станция и по-горе разположените (към резервата) речни участъци. Специфичните характеристики на дънния субстрат (скално легло, покрито с варовити отлагания) рефлектират върху относително победното таксономичното разнообразие на макрозообентоса. Това е причина за малко пониската стойност на показателя „общ брой таксони“ (ОБТ=15). Въпреки това, тази метрика също отговаря на „отличен“статус. **По този начин, обобщената оценка, базирана на макрозообентоса, характеризира водите в проучвания речен поток в „отлично“ екологично състояние.**

Цялата информация е представена в ПриложениеП1. Доклад 1.10.3. Макробентос.

1.10.3.3. Водни макрофити

Няма данни за макрофитната флора на реките и потоците в Поддържан резерват „Училищна гора“. Частични данни за макрофитите в планинските и полупланинските потоци има в проучване на разпространението и състава на водните макрофити в Българските реки (Gecheva & al. 2012). По време на настоящото проучване са определени: видовия състав и обилието на водните макрофити в реките в резервата. Видовият състав и обилието на индикаторните видове са използвани за пресмятане на стойността на референтния индекс и стойностите на коефициента за екологично качество (EQR) за потоците в резервата. При

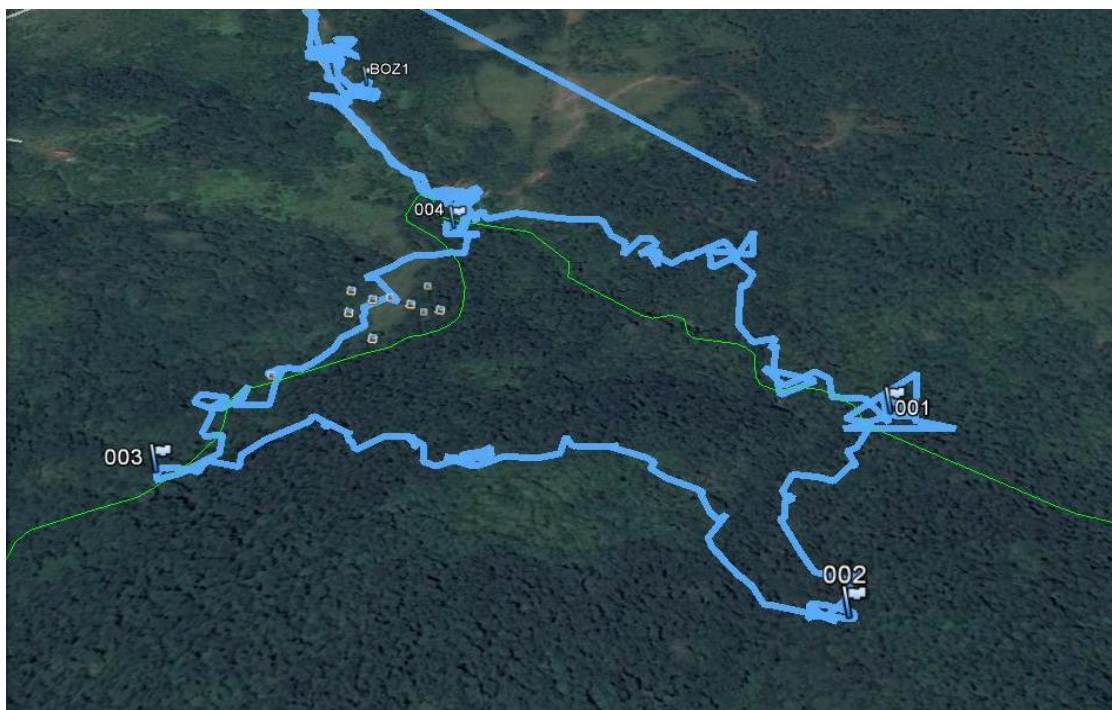
изчислението на стойностите на референтния индекс сме следвали разписаната методика в наредба *Наредба № Н-4* от 14 септември 2012 г. за характеризирание на повърхностните води.

Пробовземането е извършено през 2015 г. от постоянните потоци на територията на ПР „Училищна гора“, както и от буферната зона под резервата.

Координатите на пунктовете в ПР „Училищна гора“ са представени в **Табл. 1.10.3.2.-1** и **Фиг. 1.10.3.2.-1**.

Табл. 1.10.3.2.-1. Координати на пунктовете в ПР „Училищна гора“

№; име	Север	Изток	Забележка
1; BOZ1	42.99126	023.82885	река под резервата
2; 001	42.98746	023.83385	Водослив на р.„Калинишки дол“ и постоянен поток по североизточната граница на резервата
3; 002	42.98597	023.83352	р.„Калинишки дол“
4; 003	42.98693	023.82895	постоянен поток по северозападната граница на резервата
5; 004	42.98940	023.83021	Водослив на постоянните притоци на границата на резервата



Фиг. 1.10.3.2.-1. Местоположение на ключови точки по обследването на ПР „Училищна гора“.

Мониторинг на биологичния елемент макрофити в повърхностни водни тела на територията на ПР „Училищна гора“

Теренните наблюдения са проведени в рамките на един ден от потоци с постоянен отток на водите на територията на ПР „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“. При пробонабирането са обхождани участъци от обследваните потоци и са взети географските координати на пунктовете. Заснети са кадри от водоемите-обекти на мониторинга с дигитални фотоапарати. На всички пунктове са определени видовият състав и обилието на макрофитите.

Проблеми и трудности, срещнати при изпълнението: За да бъде спазена методиката на МОСВ, пробовземането следва да се извърши в периода м. юни-м. октомври, в зависимост от надморската височина и развитието на макрофитната растителност. Поради провеждането на настоящето изследване през пролетния период, водната растителност не е в подходяща фаза на развитие, поради което оценките в този доклад следва да се считат за непредставителни (според методиката за оценка на екологичното състояние на реките по БЕК „Макрофити“).

Видов състав и обилие на видовете (обилие по Kohler 1978)

На всички пунктове са определени видовият състав и обилието на макрофитите.

При проведените теренни наблюдения, беше установено почти напълно отсъствие на макрофити в изследваните потоци.

Установените видове и обилието на индикаторните видове в потоците на Поддържан резерват „Училищна гора“ са:

- Установени индикаторни видове в реките/потоците:

Семейство	Латинско име	Българско име
Conocephalaceae	<i>Conocephalum conicum</i> (L.) Dum.	---
Brachytheciaceae	<i>Platyhypnidium riparioides</i> Hedw.	---

- Обилие и индикаторна група на видове в реките/потоците

	Вид	Обилие по Kohler	Индикаторна група
1	<i>Conocephalum conicum</i>	1	A
2	<i>Platyhypnidium riparioides</i>	4	A

- Съпътстващи видове по калните брегове:

Семейство	Латинско име	Българско име
Ариасеае	<i>Aegopodium podagraria</i> L.	Седмоллист
Арасеае	<i>Arum maculatum</i> L.	Петнист змиарник
Ворагинасеае	<i>Pulmonaria officinalis</i> L.	Лечебна медуница
Брасиасеае	<i>Dentaria bulbifera</i> L.	Луковична горва
Полигонасеае	<i>Rumex</i> sp.	Лапад
Примуласеае	<i>Lysimachia nummularia</i> L.	Кръглолистно ленивче

Ranunculaceae	<i>Ranunculus repens</i> L.	Пълзящо лютиче
Ranunculaceae	<i>Ranunculus ficaria</i> L.	Жълтурче
Ranunculaceae	<i>Anemone nemorosa</i> L.	Бяла съсънка
Ranunculaceae	<i>Anemone ranunculoides</i> L.	Лютиковидна съсънка
Rosaceae	<i>Rubus</i> sp.	Къпина
Scrophulariaceae	<i>Lathraea squamaria</i> L.	Обикновена горска майка
Urticaceae	<i>Urtica dioica</i> L.	Обикновена коприва
Violaceae	<i>Viola odorata</i> L.	Миризлива теменуга

Броят на установените индикаторни видове е много малък, като *Conocephalum conicum* е установен в едно единствено находище в река Калинишки дол в близост до водослива й с постоянен поток по североизточната граница на резервата (GPS точка: 001). Другият индикаторен вид е широко разпространен във всички потоци, както на територията на резервата, така и в буферната зона. Освен мъховете, при всички пунктове отсъстват представители на индикаторните групи макрофити.

Референтен индекс (RI) (Gecheva et al. 2010, Гечева и кол. 2013, Schaumburg et al. 2007) и екологично състояние на водните обекти

Видовият състав и обилието на индикаторните видове са използвани за пресмятане на стойността на референтния индекс и стойностите на коефициента за екологично качество (EQR) за потоците в резервата. При изчислението на стойностите на референтния индекс сме следвали разписаната методика в наредба *Наредба № Н-4* от 14 септември 2012 г. за характеризирание на повърхностните води.

Реките (потоците) на територията на ПР “Училищна гора” са определени като тип R4 (полупланински реки), според типологията в наредба *Наредба № Н-4*.

Според обилието на установените индикаторни видове в потоците на ПР “Училищна гора” стойността на референтния индекс RI = 100, което съответства на максималната стойност на EQR = 1. Тази оценка съответства на много добро екологично състояние на реките на територията на ПР “Училищна гора”. По методика, оценката следва да се разглежда като ориентиловъчна поради няколко причини: пробовземане извън определения по методика период; малък брой индикаторни видове, установени към датата на пробовземане и недостатъчно количество на индикаторните видове на всички пунктове.

Подобни резултати са отчетени и при рутинния мониторинг на водите в най-близко разположеното водно тяло (BG1IS200R1022 - р. Бебреш от вливане на приток при Новачене, до вливане в р. Малък Искър при Своде) на мониторингов пункт на р. Бебреш, след с. Боженица (код на пункта BG1IS04221MS1090) (База данни на БДДР). При проведени изследвания на 25. 06. 2013г. е установено недостатъчно количество на макрофитите, поради което отсъстват данни за екологичното състояние на реката по биологичен елемент за качество “Макрофити”.

Според Gecheva & al. (2012), няколко са основните параметри, които контролират развитието на водните макрофити в горните участъци на планинските и полупланинските реки: високата скорост на течението, твърдият субстрат и непостоянният отток на реките. В такива условия основно се развиват мъхове, поради преферентното им развитие върху твърд субстрат (Hrivnak et al., 2010). Според Gecheva & al. (2012) най-разпространените мъхове в горните участъци на реките са видовете *Fontinalis atipyretica* и *Platyhypnidium riparioides*. Чистите води на планинските и полупланинските потоци, характеризиращи се с ниски концентрации на биогенни елементи и отсъствие на антропогенно замърсяване, предоставят подходящи условия за развитие на водни мъхове, но не и на висша водна растителност, която се развива обилно на по-мек субстрат в спокойните води на реките в равнините.

Също така авторите посочват, че промени в хидроморфологичните характеристики на реките, свързани с увеличаване на скоростта на водата и отмиване на подходящия субстрат могат да елиминират популациите на висша водна растителност.

На територията на ПР „Училищна гора“ отсъстват източници на замърсяване и като цяло антропогенното влияние върху биологичен елемент за качество „Макрофити“ е минимално (отсъства).

Основните заплахи за макрофитите в реките/ потоците са свързани с промени в оттока на реките. Поради малките си размери и дебит, част от тези потоци най-вероятно пресъхват през лятото, като в сухи години може да се очаква пресъхване и на по-големите потоци. Това силно влошава условията за развитие на типичните макрофити в реките. В такива условия нараства значението на хелофитната растителност за определяне на екологичното състояние на водите.

Поради отсъствието на специфични заплахи в рамките на резерватите, на този етап не е възможно изготвянето на конкретни препоръки за опазване и подобряване на състоянието на макрофитите в реките.

Приложение ПЗ. Тематични карти, Карта №6.

1.11. ПОЧВИ

Почвената покривка в Предбалкана представлява генетично сходство на преобладаващата карбонатна геоложка основа, на умереноконтиненталните климатични условия и на сравнително сухолюбивата горска широколистна растителност. Това съчетание на физикогеографски условия е благоприятствало образуването и значителното разпространение на **сивите горски почви**. Съгласно класификационната система на почвите на Световната организация по прехрана на населението - **FAO сивите горски почви** се определят като тип **Лесивирани почви (Luvisols, LV, FAO, 1988)** леки, средни и тежки. За тях са характерни: добре изразен и мощно развит илувиално-глинест Bt - хоризонт (тип *argic*) и диференциран профил с висока наситеност на бази (над 50%). При отделните подтипове той е със сив цвят в различни нюанси.

За района на ПР „Училищна гора“ са характерни почвите от подтип **светли лесивирани (Albic Luvisols, LVa)**. Почвите от този подтип са с добре оформен илувиален Bt- хоризонт и имат

характерен разцветен, силно белезникав повърхностен хоризонт тип *albic*. Хумусното съдържание на лесивираните почви се движи от 3-4% до 1-1,5-2,4% според начина на ползване на тези почви.

По-ниските стойности на съдържание на вода се наблюдават при по-силно дренираните и с по-голямо съдържание на пясък почви, а високите стойности на съдържание на вода са характерни за черноземите, чернозем-смолниците и **лесивираните почви**.

При посещение в поддържащия резерват „Училищна гора“ не са констатирани терени, засегнати от свлачища, срутища и ерозия, за което е от значение доброто състояние на гората. Не бяха регистрирани територии, засегнати от антропогенна ерозия в резултат от стопански дейности в района на резервата като прекомерна паша на домашни животни, голи сечи с продължително възстановяване на растителността и други.

При антропогенно натоваарване тези почви по-бързо се поддават на деградация, което налага тяхното грижливо използване и опазване.

Препоръчително е при поява на различни форми на деградация и ерозия да се проведат подходящите противоерозионни мероприятия за възстановяване на почвата.

Не са изградени противоерозионни съоръжения.

Почвите в ЗМ „Висока могила“ се отнасят към същия тип почви: лесивирани, които по номенклатурата на ФАО са „сиви горски почви“.

Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.11. Почви.

Приложение П3, Тематични карти, карта №8.

БИОЛОГИЧНА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.12. ЕКОСИСТЕМИ И БИОТОПИ

Екосистемите в ПР „Училищна гора“ са предимно горски. При инвентаризацията са установени само две поляни с обща площ 0.6 ha. Горските биотопи в резервата се характеризират със сравнително богат видов състав.

Данните от инвентаризацията показват, че преобладаващата част от биотопите са коренни. Това са тези с естествен семенен произход. Специфична особеност за представителите на род *Quercus* (Дъб) е голямата издънкопроизводителна способност, поради което чести при тях са и издънковите гори. В ПР „Училищна гора“ три от насажденията на благона (*Quercus frainetto*) са с издънков произход. С издънков произход е и едно насаждение, доминирано от обикновен габър. Всички останали са със семенен произход.

Биотопите, представени от гори със семенен произход, са общо 116.2 ha. Те включват гори, доминирани от представителите на род Дъб, от обикновения бук и обикновения габър. Издънковите гори са с площ 17.2 ha.

Поради специфичния характер на издънковите гори тяхното класифициране като производни не е изцяло коректно, тъй като генетичният фонд на едификаторния вид е на практика същият. По-значими промени могат да станат в състава на съпътстващите видове – растения и животни, които обитават тези гори. Причина за разликите между издънковите

гори и тези от семенен произход е главно разликата в светлинния режим и разликата в продължителността на живота на индивидите от семенен и издънков произход. Поради това в издънковите гори не се срещат някои редки видове, които присъстват в горите от семенен произход.

Поради тези особености на горските биотопи, най-реалистично е горските насаждения със семенен произход да бъдат оценени като първични, а тези с издънков произход – като производни, но с автохтонен генетичен фонд на едификаторния етаж.

Според Анекс 1 от Директивата за местообитанията на ЕС, в ПР „Училищна гора“ са установени следните природни местообитания (хабитати):

- 9150 - Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*) 24.9 ha;
- 91M0 - Балкано-Панонски церово-горунови гори 100.8 ha;
- 91W0 - Мизийски букови гори 5.0 ha .

Приоритетното за ЕС е местообитание:

- *91G0 - Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* 5.0 ha

По **системата на EUNIS**, са установени следните типове местообитания, които са посочени заедно с йерархично по-високите им категории:

G1.6 — Beech woodland – Букови гори

G1.69: Moesian Fagus forests – Мизийски букови гори

G1.6934: Balkan Range thermophile beech forests – Термофилни букови гори от Балканския полуостров

G1.7 — Thermophilous deciduous woodland – Термофилни листопадни гори

G1.76: Balkano-Anatolian thermophilous Quercus forests – Балкано-Анадолски термофилни дъбови гори

G1.761: Helleno-Moesian Quercus cerris forests – Гръко-мизийски гори от *Quercus cerris*.

G1.762: Helleno-Moesian Quercus frainetto forests – Гръко-мизийски гори от *Quercus frainetto*

G1.763: Helleno-Moesian Quercus dalechampii forests – Гръко-мизийски гори от *Quercus dalechampii*

G1.A - Meso- and eutrophic *Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus* and related woodland – Мезо- и еутрофни гори от *Quercus, Carpinus, Fraxinus, Acer, Tilia, Ulmus* и свързани с тях горски съобщества

G1.A1: Quercus - Fraxinus - Carpinus betulus woodland on eutrophic and mesotrophic soils – Гори от *Quercus - Fraxinus - Carpinus betulus* на еутрофни и мезотрофни почви

G1.A1C: Southeastern European Quercus - Carpinus betulus forests – Югоизточно европейски гори от дъбове и обикновен габър

G1.A1C3 - Moesian oak-hornbeam forest – Мизийски дъбово-габърови гори

По системата на класификация на Европейските горски типове, в резервата са представени следните типове:

6.6.7. Мизийски предпланински букови гори – Moesian submountainous beech forest

6.8.2. Гори от цер, благун и горун – Turkey oak, Hungarian oak and Sessile oak forests

6.5.2 .Горуново – габърови гори– *Sessile oak-hornbeam forest*

Възможно е класифицирането на местообитанията да бъде направено по-общо, особено в зависимост от екологичните изисквания и биологичните особености на някои животински видове. Така например, според физиономичен подход могат да се отделят три типа местообитания: Широколистни гори, Покрайнини на гори и Открити тревни площи (поляни). Такава класификация не съответства на традиционно прилаганите по-строги класификации, но се въвежда за удобство при изследванията, главно на животинските видове.

Класификация на биотопите за висшите растения

Биотопите за висшите растения се припокриват най-общо с растителните съобщества, определени на базата на физиономичен геоботаничен принцип, или определени на базата на съвременната фитоценология (по метода на Браун-Бланке). Тъй като асоциациите по съвременната фитоценология могат да включават много микро-местообитания, те не са най-подходящи за характеризирани на биотопите.

От гледна точка на висшите растения, биотопите са няколко: гори, доминирани от горун (*Quercus dalechampii*), гори, доминирани от благун (*Quercus frainetto*), гори, доминирани от обикновен бук (*Fagus sylvatica* L.), гори, доминирани от обикновен габър (*Carpinus betulus*) и горски поляни.

Класификация на биотопите за мъховете

Местообитанията на мъховете в ПР „Училищна гора“ могат да бъдат сведени до три биотопа: 1) върху кората на дърветата 2) върху скали и 3) непосредствено върху земната повърхност. Установени са общо 39 вида, от които 5 вида с консервационно значение. Местообитанията на мъховете в ПР „Училищна гора“ са относително разнообразни и са в добро състояние. Особен интерес представляват старите дъбови дървета, както и участъци оголена почва в гората с относително временен характер и край някои пътеки, където се срещат голяма част от консервационно значимите видове. От консервационно значимите видове четири са в биотопа върху земната повърхност, един е върху кора на гниещи дървета и един се среща във всички възможни биотопи.

Класификация на биотопите за гъбите

Гъбите се развиват върху три типа субстрати, които могат да бъдат определени като техни биотопи – 1) върху почвата (земната повърхност), 2) върху дървесината и 3) върху зелените части на растенията.

Класификация на биотопите за лихенизираните гъби (лишеи)

За лихенизираните гъби (лишеите) могат да се определят три типа биотопи: 1) върху скали и камъни (епилитни лишеи); 2) върху кората на дърветата (епифлеодни лишеи) и 3) върху почвата и върху мъхове (епигейни лишеи). Няма установени видове с консервационна значимост.

Класификацията на биотопите за безгръбначните животни

Тази група животни е най-многобройната и заема практически всички биотопи. Те могат да бъдат класифицирани както следва:

Почвен субстрат – обитаван от видове с предимно подземен начин на живот;

Земната повърхност – обитавана от видове с предимно надземен начин на живот, обитаващи приземния почвен слой в горските екосистеми и в тревните съобщества по поляните;

Мъртви дървета – паднали и стоящи, на различен етап от тяхното разпадане. Този биотоп е обитаван от изключително голям брой видове, както насекоми ксилофаги, така и други насекоми и безгръбначни. Илюстрация за неговото значение е включването в нормативната база изискване за оставяне на минимум 10 m³.ha⁻¹ мъртва дървесина.

Живи дървета – по стъблото и по листата в короните, както и по генеративните органи;

Върху тревни видове – предимно насекоми, хранещи се в цветовете на растителните видове.

Като застрашени от сухоземните безгръбначни, могат да бъдат определени, всички видове, развитието на които е зависимо от наличието на субстрат от мъртва дървесина. От насекомите такива видове за резервата са защитените твърдокрили – еленовия рогач (*Lucanus cervus*), големия сечко (*Cerambyx cerbo*), големия буков сечко (*Morimus funereus*), алпийската розалия (*Rosalia alpina*), осмодермата (*Osmoderma eremita*). **Редките и ендемични видове не са проучвани в конкретния район, но за други подобни райони на Предбалкана процента на ендемизъм за някои групи безгръбначни е относително висок.**

Класификация на биотопите на гръбначните животни

Ихтиофауна

Във водните тела на територията на ПР „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“ няма рибна фауна поради отсъствие на подходящи местообитания за съществуване и, а иманно: голям наклон и твърде малък и непостоянен воден отток

Земноводни и влечуги

Като застрашен вид може да се определи шипоопашатата костенурка (*Testudo hermanni*). Редки, реликтни и ендемични видове в района няма.

Цялата територия на ПР представлява потенциално местообитание на застрашения вид.

Птици

Установените в ПР и ЗМ 62 вида птици обитават предимно естествена дъбова гора с издънков характер. Между тях има 6 вида, които са включени в Червената книга на България (2011). Това са черен щъркел (*Ciconia nigra*), осояд (*Pernis apivorus*), голям ястреб (*Accipiter*

gentilis), сокол орко (*Falco subbuteo*), сокол скитник (*Falco peregrinus*), бухал (*Bubo bubo*). В Бернската конвенция фигурират 58 вида, а в Бонската – 19 вида. В Директивата за птиците са включени 14 вида. Няма световно застрашени видове, както и ендемити и реликти.

Бозайници (без прилепи)

В територията на ПР и ЗМ широколистните (дъбови и дъбово-габърви) гори са от съществено значение за поддържане на числеността на популациите на бозайниците. Два вида (дива котка – *Felis silvestris* и видра - *Lutra lutra*) могат да бъдат определени като застрашени и уязвимими, съответно те са включени в Червената книга на България. Оптималното местообитание на видрата – р. Бебереш е извън границите на резервата, но в непосредствена близост. В групата на бозайниците няма редки, реликтни и ендемични видове.

Прилепи

Осем вида прилепи могат да бъдат определени като застрашени, като само три от групата на горските видове са тясно свързани с територията на ПР, която представлява тяхно местообитание с високо качество и където се намират както техни убежища. Това са малък вечерник (*Nyctalus leisleri*), широкоух прилеп (*Barbastella barbastellus*) и нощник на Бехщайн (*Myotis bechsteinii*). Те са включени в Червената книга на България със статут на „уязвими“. В територията на ПР и ЗМ широколистните (дъбови) гори са от съществено значение за поддържане на числеността на техните популации.

Останалите пет вида – Пещерен дългокрил (*Miniopterus schreibersii*), Средиземноморски подковонос (*Rhinolophus blasii*), Трицветен нощник (*Myotis emarginatus*), Дългопръст нощник (*Myotis capaccinii*) и Южен подковонос (*Rhinolophus euryale*) са изключително пещерообитаващи и присъствието им в ПР е свързано само с тяхната ловна активност в Калинишкия дол, разположен централно в резерватната територия.

В групата на прилепите няма реликтни и ендемични видове.

Литературните данни за проучвания в района на ПР „Училищна гора“ са оскъдни и епизодични. Единственото целенасочено изследване на резервата е свързано с описание на основните растителни съобщества по доминантния и физиономичен метод (Павлов и др., 1986).

За района на Предбалкана край Ботевград съществуват изследвания на земноводните и влечугите – Christov & Beshkov (1999) и Naumov et al. (2011), но за територии извън резервата.

Първите орнитологични проучвания на района като част от Западна Стара планина са извършени от Дончев (1970).

Птиците на Ботевградската котловина са изследвани от Симеонов и др. (1984).

Обобщените данни за птиците на Ботевградската котловина включват 55 постоянни вида, 57 гнездещо-прелетни, 30 преминаващи и 6 случайни. Данни за разпространението на някои редки видове като черния щъркел и сокола скитник са посочени и в работите на Петров и др. (1991) и Petrov et al., (1995). Отделни данни за гнездовото разпространение на редки видове

птици в проучвания район са публикувани от Симеонов, Мичев (1980) – за червенокръстата лястовица и в Червена книга на НРБ – т. 2 през 1985 г.

Все пак, данните от тези изследвания могат да бъдат указателни и насочващи при бъдещи изследвания в самия резерват и защитената местност. За останалите фаунистични групи, предмет на анализ в настоящия ПУ отсъстват литературни данни, касаещи ПР и ЗМ, както и техни близки съседни територии.

Съвременното състояние на екосистемите в ПР „Училищна гора“ е добро. В исторически план преди обявяването на резервата, територията е била основно предмет на ползване на висококачествена дървесина и дърва за огрев. След 1963 г., вече повече от 50 години на територията на ПР не се осъществява стопанско ползване. Дори разрешените дейности като санитарни сечи и др. не са прилагани, тъй като не е възниквала необходимост. Поради това в момента горските екосистеми са добре запазени и следват естествения си ход на развитие. Промените, настъпили в исторически план, могат да бъдат охарактеризирани като положителни.

Екосистемите и биотопите в ЗМ „Висока могила“ са от горски тип като този на ПР „Училищна гора“ поради принадлежността към същите фитоценотични структури.

Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.12. Екосистеми и биотопи.

1.13. РАСТИТЕЛНОСТ

Обликът на растителността в поддържаения резерват „Училищна гора“ се определя от смесените широколистни гори с богат видов състав. Инвентаризираните растителни съобщества представят природните местообитания в резервата: 9150 - Термофилни букови гори (*Cephalanthero-Fagion*), на площ 24.9 ha, 91M0 - Балкано-Панонски церово-горунови гори, на площ 100.8 ha, 91W0 - Мизийски букови гори на площ 5.0 ha и 91G0* - Панонски гори с *Quercus petraea* и *Carpinus betulus* на площ 5.0 ha.

Посочените местообитания са представени и по класификацията на EUNIS, както и според класификацията на Европейските горски типове. Представена е и класификация на съобществата по доминантния подход, според проучването на Павлов и др. (1986), според което са определени шест асоциации в издънковите гори, четири асоциации в горите със семенен произход и две асоциации, представящи растителността по поляните.

Съгласно „Класификационна схема на типовете горски месторастения в Република България“ (2011 г.), територията на Поддържан резерват „Училищна гора“ попада в Мизийската **горскорастителна област (М), подобласт Северна България (СБ)**. Горските площи в Поддържаения резерват са разположени върху северните склонове на Лъкавишки рид в Западния Предбалкан. Преобладават терените с надморска височина от 501 до 550 m, които заемат 31.1 % от дървопроизводителната площ на поддържаения резерват и тези от 601 до 650 m н.в. с 26.5 %. Средната надморска височина на дървопроизводителната горска площ е 559.4 m, определена като средно претеглено. Най високата точка е при подотдел 63 г – 800 m н.в., а най-ниската е 425 m н.в. в долната част на подотдел 64 m.

Поддържан резерват „Училищна гора“ е обявен през 1963 г., като от 1999 г. е с настоящия си статут. Общата площ на резервата е 134.68 ha

Функционално свързана с поддържания резерват е Защитена местност „Висока могила“, с обща площ 150,2 ha, от която 149,9 ha залесена и 0,3 ha незалесена.

Здравословно състояние на горскодървесната растителност.

За определяне на лесопатологичното (здравословно) състояние на горите в Поддържан резерват „Училищна гора“ е използвана Наредба № 12 от 16.12.2011г. (ДВ. бр. 2/2012 г.) за защита на горските територии от вредители, болести и други повреди и приложение № 7 на „Наредба № 6 за инвентаризация на горите в Република България“. В заложените пробни площи за всяко едно дърво е определен вида, степента и процента на констатираните повреди. Същото е извършено и на ниво подотдел при инвентаризацията на горите за всяко насаждение, записано в таксационното описание.

Здравословното състояние на насажденията е добро, което е определено на базата на 18 пробни площи. Резултатите от постоянните и временните пробните площи са показани в Приложения „Досие на пробните площи“.

Инвентаризация на горскодървесната растителност

Възрастта на горите варира в широки граници, но голяма част от видовете на род *Quercus* са над 100 годишни (до около 140). Произходът на насажденията е преобладаващо семенен, естествен. Проективното покрытие на дървесните видове варира между 60% и 80%. В по-голямата част от територията на ПР „Училищна гора“ процентното участие на видовете от род *Quercus* е преобладаващо, като в голяма част от пробните площи оценката за всеки вид по скалата на Braun-Blanquet е 2a или 2в. Голямо е участието и на *Carpinus betulus* L., което също е оценено между 2a и 2в.

Общата залесена площ на горите в Поддържания резерват „Училищна гора“ е 134.1 ha.

Общият запас (без клони) на основните насаждения е 29735 m³.

С клони общият запас на основните насаждения е 33975 m³.

Средната възраст на гората е 110 години.

Средният бонитет е IV (3.7).

Средната пълнота е 0.76.

Средният запас на един хектар е 222 m³.

Общият среден годишен прираст е 271 m³.

Общият среден годишен прираст на един хектар е 2.02 m³.

Средната пълнота, представена по видове е следната: обикновен бук – 0.77, Благун – 0.64, Горун – 0.72, Габър – 0.7. Средният запас на хектар по дървесни видове е Благун – 90 m³.ha⁻¹; Горун и бук – 190 m³.ha⁻¹ и Габър – 112 m³.ha⁻¹.

Цялата информация е предоставена в Приложение П1. Доклад 1.13. Растителност. Приложение П3. Тематични карти, Карта №№10, 11,12.

1.14. ФЛОРА



1.14.1. Низши растения и гъби

1.14.1. Лихенизирани гъби

До настоящия момент според достъпната ни литература **няма целенасочени проучвания** на лихенизираните гъби на територията на поддържан резерват „Училищна гора“. За настоящия отчет са обработени камерално материали, събрани лично на терена на 2.04.2015 г. от представители на три екологически групи лихенизирани гъби: епилитни (по скали и камъни), епифлеодни (по кори на дървета и храсти) и епигейни лишеи (по повърхността на почвата и сред мъхове). Класификационната система, по която е изготвен списъкът на видовете, следва основно Wirth et al. (2013). Общо определените представители са от 1 клас, 11 семейства, 16 рода и 20 вида (дадени в Списък), което наред с разнообразието на растителния свят и останалите гъби е основание за високата оценка на растителното разнообразие на резервата. Сред тях няма инвазивни представители, редки видове и представители с известна консервационна значимост според българското законодателство. Обсъдени са основните фактори с отрицателно действие върху лишейната флора. Техният обхват и мерките за преодоляване са представени в доклада в табличен вид. Поради липсата на детайлни данни за цялата територия на резервата се предлага планирането на сериозни теренни проучвания с картиране на тази група организми. Дадени са предложения за направления, подходящи за провеждане на научно-изследователски дейности и за направления, подходящи за провеждане на образователни програми. Предложен е да се направи проект за цялостно целенасочено изследване на лишейното биоразнообразие в резервата (продължителност – 1 година. Представен е литературен списък с 9 заглавия.

Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.14.1. Лихенизирани гъби.

Макромицети

Поддържан резерват „Училищна гора“ е **непроучен** по отношение на макромицетите. В научната литература няма публикуван нито един вид от тази територия.

В резултат на теренните изследвания по проекта през 2015 г. в тази защитена територия са регистрирани и определени 41 вида гъби: 12 вида от отдел Ascomycota (торбести гъби) и 29 вида от отдел Basidiomycota (базидиални гъби). Видовете се отнасят към 6 класа, 11 разреда, 24 семейства и 36 рода. По брой на видовете доминират семействата *Polyporaceae* и *Xylariaceae* - с по 6 вида.

По време на терените изследвания са регистрирани 2 консервационно значими вида макромицети, които фигурират в Червения списък на гъбите на България, а именно: *Hericium cirrhatum* (Pers.: Fr.)Nikol. (Розовожълт дървесен корал) - категория *Уязвим* (VU) и *Lenzites warnieri* Durieu & Mont. – категория *Почти Застрашен* (NT).

Всички установени видове макромицети са регистрирани в горските съобщества – дъбови гори и смесени с бук, в по- високите части на резервата. Дъбовите гори са стари и в тях присъстват големи количества мъртва дървесина. Това определя доминирането на дърворазрушаващите гъби в тази защитена територия.

**Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.14. Макромицети.
Приложение П3. Тематични карти, Карта №9.**

1.14.2. Висши растения

Мъхове

На територията на поддържан резерват „Училищна гора“ са установени 39 вида мъхове, от които 6 вида са Чернодробни (Отдел Marchantiophyta) и 33 вида са Листнати (Отдел Bryophyta) мъхове. Те принадлежат към 26 семейства. На територията на резервата се срещат 5 вид с консервационно значение, включени в Червения списък на мъховете в България. От тях два са с категорията Застрашен (EN), един с категорията Почти застрашен (NT) и два – Недостатъчно данни (DD). Местообитанията на мъховете в поддържан резерват „Училищна гора“ са относително разнообразни и са в добро състояние. Реални заплахи от антропогенен произход не са наблюдавани. Основните отрицателно действащи фактори са от естествен характер, свързани с глобалното и локално засушаване, което води до намаляване на броя на видовете, както и ветровали и ветроломи, при което се нарушава микроклимата и се унищожават подходящи субстрати за редица видове мъхове.

**Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.14.2. Мъхове.
Приложение П3. Тематични карти, Карта №9.**

Висши растения (без мъхове)

Направеният литературен преглед показва, че този район е много малко проучен. (Павлов и др. 1986) публикуват Еколого-фитоценолично проучване на Резерват „Училищната гора“. В статията се посочват 6 широко разпространени вида, които не са установени по време на теренното проучване.

Общо са установени 207 вида висши растения от 185 рода на 60 семейства. От Конвенцията за забрана на търговия с растителни и животински видове CITES са 5 вида: *Cephalanthera damsonium* (Mill.) Druce (Бял главопрашник), *Cephalanthera longifolia* (L.) Fritsch (Дълголистен главопрашник), *Dactylorhiza sambucina* (L.) Soo (Бъзов дланокоренник), *Neottia nidus-avis* (L.) Rich. (Гнездовка) и *Orchis morio* L. (Обикновен салеп).

Консервационно значими видове

В Приложение 4 от Закона за биологичното разнообразие са включени 5 вида: *Ruscus aculeatus* L. (Бодлив залист), *Ruscus hypoglossum* L. (Подезичест залист) и *Polygonatum odoratum* (Mill.) Druce (Момкова сълза), *Scilla bifolia* L. (Обикновен синчец), *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott (Мъжка папрат).

Видовете, включени в Приложение 4 на Закона за биологичното разнообразие попадат под режимите и условията на Член 41а от него.

При теренните проучвания е направена екологична характеристика на местообитанията на застрашените видове. Снети са данни относно пространствената структура, динамиката на възрастовата структура, носещи информация за популационната характеристика на тези видове.

Оценено е природозащитното състояние на редките видове, което може да бъде представено както следва:

Ruscus aculeatus L. (Бодлив залист) - неблагоприятно-незадоволително състояние.

Ruscus hypoglossum L. (Подезичест залист) – неблагоприятно – лошо състояние

Polygonatum odoratum (Mill.) Druce – благоприятно състояние.

Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.14. Висши растения. Приложение П3. Тематични карти, Карта №13.

Лечебни растения

От установения флористичен състав (след направената литературна справка и теренни проучвания) на лечебните растения 73 вида са включени в Закона за лечебните растения в България. Те принадлежат към 61 рода на 37 семейства. В количествено отношение може да се отбележи, че 8 вида са представени с единични индивиди (1-10), 35 вида – са представени с група от индивиди (11-50), а 29 вида - с множество (повече от 50).

Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.14.2. Лечебни растения.

Приложение П3. Тематични карти, Карта №14.

1.15. ФАУНА

1.15.1. Безгръбначни животни

Конкретни изследвания за безгръбначните на територията на поддържан резерват „Училищна гора“ липсват.

Информацията е събрана от теренни наблюдения и сбор на материали (с определяне от специалисти) и анализ на литературни източници за сухоземни безгръбначни.

Идентифицирани са групите на почвообитаващите, Нематоди, Колемболи, Прешленести червей, Многоножки, Мекотели, Паякообрази, Бръмбари, Ципокрили, Пеперуди.

Допуска се присъствието на *Neobasium bulgaricum* (псевдоскорпион), български ендемит; *Coenagrion ornatum* (от водните кончета) - почти застрашен (NT) по IUCN категории; *Nevrorthus aratelios* (мрежокрило насекомо) – рядък вид.

Установени са 22 вида консервационно значими сухоземни безгръбначни, след които популярни са градински охлюв (*Helix pomatia*); еленов рогач (*Lucanus cervus*); червена горска мравка (*Formica rufa*) и др. Общият брой на вероятните сухоземни безгръбначните е около 100 вида.

Цялата информация е представена в **Приложение П1, доклад 1.15.1. Безгръбначни.**

1.5.2. Ихтиофауна

На територията на ПР „Училищна гора“ протичат няколко малки притоци на р. Бебреш (Калинишки дол и др.) с непостоянен отток. Настоящият анализ е направен на базата на данни от извършено полево проучване през 2015 г. и от предходни проучвания – за инвентаризация на ихтиофауната в ЗЗ BG0000374 „Бебреш“ и по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на видове и природни местообитания – фаза I. При извършеното полево проучване е изследвана р. Калинишки дол. Тя представлява относително добре оформен малък планински поток. Ширината му е не повече от метър, а дълбочината е около 5-10 см. Дъното е изцяло разположено върху скално легло. Потокът е изцяло засенчен поради плътно обрастване с широколистни дървета (бук, габър), на места ниски дървета и храсти.

Извършено е и ихтиологично проучване в най-близкия до границите на ПР участък от р. Бебреш, около устието на Калинишки дол чрез улов на риби с електрически ток, съгласно изискванията на БДС EN 14011. Използван е електрориболовнител тип „раница“, като е извършено пробонабиране чрез газене.

Във водните тела на територията на ПР „Училищна гора“ няма подходящи местообитания за съществуване на ихтиофауна, поради големият наклон и твърде малкия и непостоянен отток. Фактически, в ПР „Училищна гора“ няма рибна фауна.

Най-близкият воден обект, в който има постоянна ихтиофауна, е р. Бебреш. Според резултатите от извършеното проучване и наличните данни от редходни изследвания, в най-близкия до границите на ПР „Училищна гора“ участък от реката са установени 9 вида риби, спадащи към 2 семейства.

Цялата информация е представена. В Приложение П1. Доклад 1.15.2. Ихтиофауна.

1.15.3. Земноводни и влечуги

В прегледаната научна литература върху българската херпетофауна, за територията на резервата няма съобщени видове, а от близките околности има конкретни данни за 2 вида (Christov & Beshkov, 1999; Naumov et al. (2011)). Според представените в работата на Stojanov et al. (2011) карти на разпространението на земноводните и влечугите в България, територията на резервата попада в ареалите на 9 вида земноводни и 12 вида влечуги.

Според картите на потенциалните местообитания (проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове - фаза I“) в територията на резервата попадат местообитания на 4 целеви вида. В околностите на резервата (до 7-8 km) са картирани находища на 9 вида.

Видовият състав на херпетофауната е изведен след теренно проучване през 2015 г. чрез съпоставка на екологичните условия в територията на ПР (географско положение, надморска височина, земно покритие и др.) с достъпната научна информация за разпространението и биологията на земноводните и влечугите в България (литературни данни, модели, карти, данни от полеви изследвания, и др.).

В резултат на анализа на наличната информация, може да се твърди, че на територията на резервата се срещат общо 21 вида земноводни и влечуги. Земноводните са представени с 9 вида, от които 3 вида от разред Опашати земноводни (Caudata) и 6 вида от разред Безопашати земноводни (Anura). Влечугите са представени с 12 вида, от които 2 вида от разред Костенурки (Testudines), 5 вида от подразред Гущери (Sauria) и 5 вида от подразред Змии (Serpentes). Отнесено към видовия състав на херпетофауната на национално ниво, това означава, че в резервата се срещат съответно 39% и 32% от известните видове земноводни и влечуги в България.

Седемнайсет вида са защитени от Закона за биологичното разнообразие (Приложения II и III), четиринайсет вида са защитени по смисъла на Директива на Съвета 92/43/ЕИО (Приложения II и VI), а един вид – Шипоопашата костенурка (*Testudo hermanni*) е категоризиран, като застрашен в Червената книга на България.

Отсъствието на литературни данни за присъствието на земноводните и влечугите на територията на ПР, както и за състоянието на техните популации, не позволява да бъде направен анализ на евентуалните промени, настъпили в исторически план.

Не са установени конкретни фактори с естествен или антропогенен произход, които действат отрицателно върху херпетофауната. В последните 100 години вероятно не са настъпили съществени промени в състоянието на съобществата и популациите на видовете в териториалния обхват на ПР.

Съвременното състояние на популациите не изисква прилагането на специални мерки по отношение на видовете земноводни и влечуги, обитаващи резерватната територия.

Цялата информация е представена. В Приложение П1. Доклад 1.15.3. Земноводни и влечуги.

1.1.5.4. Птици

Първите орнитологични проучвания на района като част от Западна Стара планина са извършени от Дончев (1970). Птиците на Ботевградската котловина са изследвани от Симеонов и др. (1984). Теренните изследвания са проведени през отделни години на периода 1966 - 1980 г. и включват общо 172 вида птици. Авторите правят допълнения към изследванията на Дончев (1970) с нови 18 вида. Обобщените данни за птиците на Ботевградската котловина включват 55 постоянни вида, 57 гнездещо-прелетни, 30 преминаващи и 6 случайни. Данни за разпространението на някои редки видове като черния щъркел и сокола скитник са посочени и в работите на Петров и др. (1991) и Petrov et al., (1995).

Отделни данни за гнездовото разпространение на редки видове птици в проучвания район са публикувани от Симеонов, Мичев (1980) – за червенокръстата лястовица и в Червена книга на НРБ – т. 2 през 1985 г.

Информация за гнездящите птици в УТМ квадрат GN36 с площ 100 km² (в който попада ПР „Училищната гора“) се съдържа в Атласа на гнездящите птици (Янков отг. ред., 2007).

Теренните наблюдения и огледи в ПР „Училищната гора“ и ЗМ „Висока могила“ са проведени през 2015 г. Въз основа на литературните източници, данните от УТМ квадрат GN36 и от теренните наблюдения може да се приеме, че орнитофауната на ПР „Училищната гора“ и ЗМ „Висока могила“ е съставена от 62 гнездещи вида. На територията на ПР и ЗМ не са установени отрицателно действащи фактори с естествен произход. Не са констатирани и такива с антропогенен характер - в РИОСВ-София няма съставени актове за нарушения в ПР „Училищната гора“ във връзка с птиците. За съжаление отсъстват сравнителни данни, въз основа на които да бъдат установени тенденции в числеността на птиците, а оттам и да бъдат направени анализи на причините.

За шест вида птици, включени в Червената книга на България (2011): черен щъркел (*Ciconia nigra*), осояд (*Pernis apivorus*), голям ястреб (*Accipiter gentilis*), сокол орко (*Falco subbuteo*), сокол скитник (*Falco peregrinus*), бухал (*Bubo bubo*) и **определени като обект на специални мерки** е необходимо ежегодно отчитане броя на гнездещите двойки и завишен контрол на различните по характер посещения в ПР. От тази група е изключен белия щъркел, който не е тясно свързан с ПР и ЗМ.

Цялата информация е представена. В Приложение П1. Доклад 1.15. Птици.

1.15.5. Бозайници (без прилепи)

Досега в поддържан резерват „Училищна гора“ **не са провеждани специални изследвания** върху видовия състав и екологията на дребните и едрите бозайници. В литературата се откриват сведения за разпространените в района видове бозайници без те да са обвързани с конкретни находища на територията на резервата. Основните литературни източници, които обобщават наличните данни за разпространението на бозайниците видове в района, са следните: Пешев и др. (2004), Попов, Седефчев (2003), Попов и др. (2007). Допълнителни актуални данни за разпространението на бозайниците се откриват в докладите за видовете по проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I”.

Сведения присъстват и в база-данни на ИАГ с информация за таксацията на дивеча за СЛРД Ботевград – ПЛСЗ Боженица и Калугерово и ЛС Медвен – ПЛСР Скравена за 2014 г. Налични са данни за сърна, дива свиня, чакал, лисица, дива котка, черен пор, белка, язовец, скитащи кучета и котки. Информацията засяга твърде обширен район, поради което данните не могат да се прецизират за територията на резервата.

В резултат на проведеното полево проучване през април 2015 г. по трансектния метод беше потвърдено присъствието на сърна, дива свиня, чакал и белка. В резултат на проведени анкети може да се каже, че на територията на резервата вероятно се срещат чакал, лисица, дива котка и благороден елен. Въз основа на анализи на закономерностите на разпространението на бозайниците у нас (Пешев и др. 2004, Попов и др. 2007) може да се допусне, че тук се среща и черен пор (*Mustela putorius*). Следи от присъствие на видра бяха установени в непосредствените околности на резервата.

Поради отсъствие на предходни данни в резерватната територия, не могат да бъдат направени заключения за настъпили промени в исторически план.

В резултат на наличната информация за потенциалните местообитания на видове бозайници, получена в резултат на актуални проучвания в района на резервата, както и след проведени теренни проучвания, можем да твърдим, че ПР и ЗМ предоставя убежища и/или представлява потенциално и ловно местообитание на 10 вида едри бозайници от 2 разреда, 5 семейства и 9 рода, както и на 11 вида дребни бозайници от 3 разреда, 7 семейства и 10 рода. Сред групата на дребните бозайници няма видове с консервационен статус.

Не са констатирани отрицателно действащи фактори по отношение на дребните бозайници, а тези с отрицателно въздействие върху едрите бозайници са следните: пряко преследване (браконьерство), унищожаване на местообитанието, антропогенно безпокойство, конкуренция и хибридизация с домашни форми.

Тъй като малката площ на ПР е само част от индивидуалните територии на обитаващите го видове едри бозайници, то се налага да се прилагат мерки, които да засягат по-големи територии, поне в мащаба на Натура 2000 зоната.

Цялата информация е представена. В Приложение П1. Доклад 1.15.5. Бозайници (без прилепи).

1.15.6. Прилепи

Досега в поддържан резерват „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“ **не са провеждани специални изследвания** върху видовия състав на прилепите, тяхното териториално разпределение и активност. Липсват и каквито и да било литературни източници.

Проучванията в съседни пещери върху видовия състав на прилепното съобщество до началото на 21-и век са обобщени от Venda et al. (2003). За допълване на фаунистичния списък на прилепите, използващи територията на ПР и ЗМ като ловно местообитание, са включени и данни от проучвания на Института по зоология при БАН през 90-те години на миналия век в пещерите „Козарника“ и „Водната“ в землището на с. Липница.

В рамките на проект „Картиране и определяне на природозащитното състояние на природни местообитания и видове – фаза I“ са определени територии на потенциалните и ловни местообитания на единадесет вида прилепи в 33 BG 0000374 „Бебреш“, в чийто граници се намира и поддържания резерват „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“. Периодът на теренно проучване (зимния и ранния пролетен период на 2015 г.) съвпада с периода на хибернация на прилепите и на практика с относително ниска летателна активност през месеците март и април. Оценени са потенциалните условия за наличие на убежища (зимни и летни). В границите на ПР напълно отсъстват естествени подземни убежища, използвани от прилепите за зимуване и където биха могли да бъдат регистрирани през този период. Видовият състав на прилепите е определен на базата на проведено собствено теренно проучване в резерватната територия и съседни местообитания (долината на река Бебреш, пещерите „Водната“ и „Козарника“ край с. Липница) чрез пряко наблюдение и

преброяване на индивидите в убежището, както и чрез използване на ултразвукозаписна апаратура (детектори за прилепи).

Малката площ на ПР „Училищна гора“ е само част от индивидуалните ловни територии на обитаващите го видове прилепи. Резерватната територия предоставя особено благоприятни условия за съществуването на популации на горски видове прилепи, но тук напълно отсъстват естествени подземни убежища. Поради отсъствие на предходни данни за прилепното съобщество, не можем да направим каквито и да било изводи за промени, настъпили в исторически план.

ПР предоставя убежища и/или представлява потенциално и ловно местообитание на двадесет вида прилепи от две семейства и девет рода. Видовият състав е характерен за горските и скалните местообитания от среднопланинския пояс у нас. Осем вида прилепи могат да бъдат определени като застрашени, като само три от групата на горските видове са тясно свързани с територията на ПР, която представлява тяхно местообитание с високо качество и където се намират както техни убежища. Високата степен на уязвимост на тези горски видове е свързана с драстичното намаляване на площта на старите широколистни и иглолистни гори в България и съответно намаляване на възможността за намиране на убежища. Вероятно техният популационен тренд в България е отрицателен. В територията на ПР „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“ широколистните (дъбови) гори са от съществено значение за поддържане на числеността на техните популации.

Останалите пет вида са изключително пещерообитаващи и присъствието им в ПР е свързано само с тяхната ловна активност в Калинишкия дол, разположен централно в резерватната територия.

В групата на прилепите няма реликтни и ендемични видове.

На територията на ПР не са констатирани отрицателно действащи фактори с антропогенен характер. Провеждащите се горскостопански мероприятия в съседни територии, определят средна степен на уязвимост на техните популации поради наличието на следните заплахи: безпокойство, промяна на естествените характеристики в индивидуалните ловни територии на видовете и загуба на убежища. Макар и фактори, чието проявление е извън територията на ПР, то влиянието върху популациите на прилепите, обитаващи ПР е значимо и може да доведе до снижаване на числеността и плътността на популациите.

Като фактор със случайно действие от естествен характер може да бъде определен снеголомът през зимния период на 2015 години, в резултат на който са пречупени или изкоренени относително малък брой единични стари дървета, потенциални убежища на горските видове прилепи.

Всички регистрираните ограничения и заплахи за прилепите са извън територията на ПР и към тях не могат да бъдат приложени мерки, които да бъдат част от ПУ. Не се налага посочването на видове прилепи, обект на специални мерки.

Цялата информация е представена. В Приложение П1. Доклад 1.15.6. Прилепи. Приложение П3, Тематични карти, Карта №15.

1.16. СКАЛНИ ОБРАЗОВАНИЯ

Територията на поддържан резерват „Училищна гора“ се характеризира със котловинни и долинни части с голям наклон на склоновете (Калинишки дол), заравнени (билни) части. В тяхната основа лежат пластове от долна креда. Антиклиналните и синклиналните гънки не формират и не са описани скални разкрития с особена форма, специфична в границите на горския ландшафт на поддържания резерват „Училищна гора“.

КУЛТУРНА И СОЦИАЛНО-ИКОНОМИЧЕСКА ХАРАКТЕРИСТИКА

1.17. НАСТОЯЩО ПОЛЗВАНЕ НА ПРИЛЕЖАЩИТЕ ТЕРИТОРИИ И ВЛИЯНИЕТО ВЪРХУ ПР „УЧИЛИЩНА ГОРА“

В близост до ПР „Училищна гора“ е разположен Ботевград, който е център на едноименната община и като такъв се характеризира с концентриране на 60.4% от населението на общината. Утвърждават се негативните тенденции в естественото развитие на населението, изразяващи се в ниската раждаемост на населението и относително високата смъртност. Към тези фактори следва да се добави и въздействието на външната миграция, която пряко и косвено също допринася за влошаване на демографската ситуация в страната. Населението на община Ботевград наброява около 36 700 жители, а това само на град Ботевград наброява около 23 800. Общината е с благоприятна възрастова структура (44% коефициент на възрастова зависимост).

На територията на общината функционират 14 училища (11 общообразователни, общински и 3 държавни към МОН, едно обслужващо звено – ОДК). Децата от 3 до 6 годишна възраст се подготвят и възпитават в 9 общински и 1 държавна (към МОН) детски градини. В училищата са разкрити привлекателни в съответствие с пазара на труда профили и специалности – бизнес администрация, стопански мениджмънт, монтьор на телеграфни и телефонни съоръжение и други.

В община Ботевград се установяват процеси на оживление в икономическо отношение. Създадени са условия за навлизане на чужди инвестиции и са открити значителен брой фирми с чуждестранно участие. С цел обединяване възможностите на местния бизнес, за решаване на различни общински проблеми, както и за създаване на условия за взаимодействие между фирмите и осъществяване на набелязани цели е основано „Сдружение за Ботевград“. Негови учредители са 18 фирми от общината.

След чувствителния спад в дейността на промишлените производства, голяма част от населението на общината се насочва към развитието на селскостопански дейности. Селскостопанското производство в общината се осигурява от кооперации, сдружения и индивидуални стопани.

Ботевград е важен кръстопът за връзка с източна и северна България. Разстоянието до София е 65 км. На около 50 km е летище „София“, а на около 30 km – гара Мездра. Територията на общината обхваща части от дяловете на Западна Стара планина и от Предбалкана. Геостратегическото ѝ значение се определя от прохода Витиня, свързващ

Северна с Южна България. Всички населени места са свързани със сравнително добре поддържана пътна мрежа. Подстъпите от населените места към хълмистите райони се осъществяват по пътища, които са частично асфалтирани. Пътят към ПР „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“ е асфалтиран до Общинската почивна станция, след което преминава в горски, а непосредствено преди границите на резервата свършва.

Тенденцията за развитието на земеделието е благоприятна. Броят на земеделските стопани се увеличава. Земеделските земи заемат 45.3 % от територията на общината, като 63.7 % от тях са обработваеми. С висок относителен дял са ливадите и естествените пасища. Поливните площи заемат 27.5 % от обработваемите земи. Животновъдството в района е добре развито. На територията на общината са регистрирани повече от 2 000 глави едър рогат добитък (крави, говеда, биволи), повече от 10 000 глави дребен рогат добитък (овце, кози), над 5 000 свине, над 17 000 птици и около 2 000 зайци. Регистрираните пчелни семейства са около 2 000, като всички са частна собственост.

В исторически аспект, до 2000 г. в горскостопанско отношение поддържан резерват „Училищна гора“ се води на отчет и стопанисване към Държавно лесничейство (ДЛ) „Ботевград“. Сегашната територия на ТП „ДГС Ботевград“ е стопанисвана в миналото от различни горски стопанства и лесничейства. След обявяването на защитената територия през 1963 година, няма данни за извършени нарушения по отношение на нерегламентиран добив строителна дървесина, дърва или листников фураж от органите, отговарящи за охраната – ДГС „Ботевград“ и МОСВ след тази дата.

ПР „Училищна гора“, както и ЗМ „Висока могила“ представляват район със съхранено природно и културно-историческо наследство. Това е предпоставка за развитието на устойчив туризъм и предлагането на нови туристически продукти. Потокът от туристи е съсредоточен главно към крепостта „Боженишки урвич“, а туристическите посещения са концентрирани главно в пролетно-летния сезон.

Сътрудничеството между държавните и общински структури на управление на територията е добро, като може да се препоръча сътрудничество с неправителствения сектор. Информационната дейност се нуждае от подобряване и усъвършенстване.

Стопанисването и туристическите дейности в прилежащите територии и защитената местност са съвместими с предназначението, целите и режимите на поддържания резерват.

Информацията е представена в Приложение П1. Доклад 1.17. Настоящо ползване на прилежащите територии и влиянието върху ПР „Училищна гора“.

Приложение П3. Тематични карти, Карта №16.

1.18. КУЛТУРНО-ИСТОРИЧЕСКО НАСЛЕДСТВО

На територията на резерват „Училищна гора“ няма регистрирани или деклариращи паметници на културата и (или) културно-исторически ценности.

Законът за културно-историческото наследство обхваща нематериалното и материалното недвижимо и движимо наследство, като съвкупност от културни ценности, които са носителите на историческата памет, национална идентичност и имат научна или културна стойност. Това наследство е формулирано като 18 типа ценности (вж. текста на доклада), където са отбелязани от наземни, подземни и подводни археологически обекти, образци на ландшафтната архитектура, народна медицина до народни игри и спортове.

Съгласно ДВ бр. 54 от 2011 г. за природни ценности и образци открити при теренни проучвания се приемат за културно-историческа ценност. Такава на територията на резервата е вековната дъбова гора. Има индивиди на 200 години и височина 30 м.

Поддържаният резерват „Училищна гора“ се намира в една зона със значително културно-историческо наследство, както следва:

- **Археологическо наследство** – в близост е крепостта „Боженишки урвич“ от V век, като от старопланинската укрепителна система до средните векове; скална църква от времето на траките и др.
- **Архитектурно наследство** – читалище „Севаст Огнян“; църквата „Св. Петка“ (от XVIII век) с килийно училище; мостът на река Бебреш и др.
- **Нематериално наследство** – Народен събор „Боженишки урвич“; легенда за цар Шишман; Петков ден – храмов празник; „Трифон зарезан“ и др.

В по-отдалечени селища могат да се изброят три манастира, четири църкви, много паметници, много стари къщи, две крепости, една пещера, тракийски могили.

В съвременната интерпретация на понятието „Културно-историческо наследство“ поддържан резерват „Училищна гора“ представлява не само природно, но и културно-историческо наследство. Счита се, че на този етап няма реална интеграция между тях, въпреки обединяващия ги фактор – планината.

Наименованието на поддържан резерват „Училищна гора“ е свързано с факта, че тази територия е била собственост на училището в с. Боженица.

Цялата информация е представена в Приложение П1, Доклад 1.18. Културно-историческо наследство.

1.19. ЛАНДШАФТ

Територията на поддържания резерват е част от **ландшафт горски**. Физиономичен компонент в този ландшафт е горско-дървесната растителност. Това са природно-териториални комплекси от горския фонд на землището на с. Боженица, общ. Ботевград. В структурата му участват естествени дъбови насаждения, които оформят и визуалния облик на ландшафта, представени основно от горун. Ландшафт горски се характеризира с висока устойчивост поради наличието на възможности за саморегулиране и самовъзобновяване.

Поддържаният резерват представлява уникален за Предбалкана ландшафт, опазващ запазени коренни съобщества на горун.

Степента на уязвимост на естествените ландшафти в поддържания резерват се оценява като висока. Устойчивостта на тяхната структура се определя от процесите на самоорганизация на горските ландшафти.

Степента на повлияване на ландшафтите от територията на ПР от антропогенна дейност се оценява като ниска до средна, поради наличието на горскостопанска дейност (сечи) в близост, но извън границите на защитената територия.

Степента на естественост на природните ландшафти се оценява като висока. Устойчивостта на тяхната структура се определя от процесите на самоорганизация на ландшафта.

Цялата информация е представена в Приложение П1. Доклад 1.19. Ландшафт.

1.20. СЪСТОЯНИЕ НА КОМПОНЕНТИТЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Състоянието на компонентите на околната среда се определя, както от естествени фактори, така и от степента на антропогенната намеса и въздействие.

Не са известни отрицателни въздействия на природни фактори (например пожари, потоци, естествена радиация, вулканично изригване и пр.), които да влошат качествата на почвите, водите, въздуха в защитената територия. Поради много добро състояние на отделните компоненти резерватния комплекс се характеризира с много високата степен на естественост. Няма близко разположени преки източници за близък пренос на замърсители.

Няма преки или косвени данни за отрицателен ефект от далечен пренос на замърсители. Населените места в зоната не влияят отрицателно върху компонентите на околната среда.

Състоянието им може да бъде определено като добро, а зоната на поддържан резерват „Училищна гора“, като екологически чиста зона със запазени фрагменти от смесени широколистни гори (бук; 3 вида дъбове, габър) в много добро състояние. В зоната до сега не е провеждан мониторинг за състоянието на околната среда и биоразнообразието.

В ландшафтно отношение ЗМ „Висока могила“ се отнася към същия горски ландшафтен тип, както и поддържания резерват „Училищна гора“.

Компонентите имат следните характеристики:

Въздух – чист, планински, с качества, които отговарят на вековни дъбови гори.

Вода – през резервата преминава един по-голям поток „Калинишки дол“. Проучването на качествата на водите показва тяхната чистота и състоянието е определено като добро и отлично.

Почва – най-широко разпространение имат подтип светли лесивирани горски почви. Те се характеризират с по-ниско съдържание на вода.

Биологично разнообразие – Биологичният комплекс е типичен за този тип гори по нашите географски ширини и тази височинна амплитуда (395 – 820 m н.в.).

Видовите групи са представени по следния начин:

Лихенизирани гъби (лишеи) - 20 вида; Макромицети - 42 вида; Мъхове - 39 вида; Висши растения – 207 вида; Лечебни растения - 73 вида; Безгръбначни около 100 вида; Ихтиофауна – условията не са подходящи; Земноводни и влечуги - 21 вида; Птици – 62 вида; Бозайници (без прилепи) - 19 вида; Прилепи – 20 вида; Местообитания – 4 вида.

Флората и фауната са с национално значение с висока степен на естественост.

ПЪРВА ОЦЕНКА

1.21. ЕКОЛОГИЧНА ОЦЕНКА

Съгласно Наредбата за разработване на ПУ на ЗТ, Екологичната оценка е направена по възприетите като общоевропейски критерии (уязвимост, рядкост, естественост, типичност, размери, биологично разнообразие, стабилност и нестабилност). Взето е предвид, че за запазването на ПР „Училищна гора“ **положителна роля** имат следните фактори:

- Забрана за определени дейности в границите на ЗМ „Висока могила“, включително строителство на сгради, ловуване, промяна на водния режим и естествения облик на района, залесяване с неприсъщи видове и др.;

- Труднодостъпният терен в по-голяма част от територията на резервата;
- Сравнително голямата денивелация;
- Чистата околна среда;
- Високата степен на естественост.

Отрицателни фактори са:

- Единствената в югоизточната част, както и другите пътеки не се поддържат. По този начин се утъпкват нови места, с което се засилва антропогенната дейност.

1.21.1. Уязвимост

Промяна на условията на местообитанията и предимно климатичните промени и някои антропогенни фактори могат да водят до намаляване или изчезване на видове и до промяна в естествените сукцесионни процеси.

Най-уязвими за ПР „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“ са местата с човешко присъствие – наличие на немаркирани пътеки, без разрешен достъп, където прякото човешко присъствие може да предизвика безпокойство, особено през размножителния период. Уязвимо е и откритото местообитание, където в резултат на ограниченото

човешко присъствие и липса на паша, се проявяват сукцесионните процеси и започва обрастване с храсти.

Уязвимостта на природния комплекс по отношение на природни и антропогенни процеси е минимална и не налага мерки за премахване на фактори или намаляване на тяхното въздействие.

Екологичната оценка се извършва за следните нива на организация на биотата:

- За видовете;
- За местообитанията;
- За целия природен комплекс.

Уязвимост по групи видове

Група	Степен	Причини
Лихенизирани гъби	Ниска Национално	- Няма видове с консервационна значимост -Промяна в чистотата на въздуха, изнасянето на падналата дървесина, изключително бавно растящи и трудно възстановяващи се групи.
Макромицети	Средна Национално	1 вид почти застрашен - <i>Lenzites varnieri</i> 1 вид уязвим - <i>Hericium cirrhatum</i> -Общото и локално засушаване -Нерегламентираното (забранено) събиране
Мъхообразни	Средна Национално	2 ^a застрашени вида - <i>Ditrichum pallidum</i> ; <i>Sintrichia pappilosa</i> 1 почти застрашен - <i>Ornithotrilum patens</i> 2 вида с недостатъчно данни- <i>Atrichium angutatum</i> , <i>Fissidens exilis</i> Продължителното засушаване Пресъхване на реки и потоци Евентуални съществени промени в почвената покривка
Висши растения	Средна Национално	1 вид застрашен - <i>Galanthus elwesii</i> (елвезиево кокиче) 2 ^a вида уязвими – <i>Hypericum boissieri</i> (боасиериева звъника), <i>Drosera rotundifolia</i> (кръглолистна росянка)
Лечебни растения	Ниска Национално	Застрашени или други категории – няма Заплаха от естествен характер: - промяна в климата - засушаване, сукцесионни процеси и обрастване на откритите пространства Спазване на режима на зоната Няма пространства с висока концентрация на лечебни растения.

Безгръбначни животни	Ниска Национално	По IUCN - 5 вида са в категория слабо уязвими (LR); 3 вида уязвими (VU); 3 вида почти застрашени (NT) и 9 вида без оценка (NE). Освен тях в резервата се срещат 2 редки вида, 1 български ендемита, 2 балкански ендемита, 4 вида са включени в ЗБР. На територията на резервата не са установени конкретни фактори, застрашаващи безгръбначната фауна. Като цяло уязвимостта на резервата по отношение на безгръбначните е слаба поради естествения му характер.
Земноводни и влечуги	Ниска Национално	На територията на резервата не са установени конкретни фактори, застрашаващи херпетофауната. 13 вида са в категория слабо засегнати (LR); 3 вида са почти застрашени (NT); 2 вида са без оценка (NE); 17 вида са включени в ЗБР. Всички установени видове са включени в Бернската конвенция
Ихтиофауна	-	Няма подходящи условия.
Птици	Ниска Национално	Уязвимостта на резервата по отношение на птиците е ниска поради естествения му характер. 2 вида – застрашени (EN); 5 вида – уязвими (VU); 1 вид- почти застрашен (NT); 54 вида включени в ЗБР - общо 62 вида.
Бозайници (без прилепи)	Ниска Национално	По IUCN - 4 вида слабо засегнати (LR); 1 почти застрашен (NT); 1 вид без оценка (NE).
Прилепи	Ниска Национално	По IUCN - 14 вида са слабо засегнати (LR); 4 вида са почти застрашени (NT); 1 вид е уязвим (VU); 18 вида са включени в ЗБР. Най-уязвими са местата с пряко човешко присъствие, които могат да предизвикат безпокойство, особено през размножителния период и ловния сезон.
Местообитания	Висока Национално	9150 – Термофилни букови гори 91M0 – Буково – понтийски церово горунюви гори 91W0 – Мизийски букови гори 91G0* – Панонски гори с <i>Quercus petrea</i> и <i>Carpinus beblus</i> или по EUNIS: G ₁ 6 – букови гори; G ₁ 69 – Термофилни листопадни гори; G ₁ 6934 – Термофилни букови гори от Балканския полуостров.

Легенда

Степен на отрицателно въздействие:

- Ниска
- Средна
- Висока

Значение на ефекта

- Национално
- Европейско
- Световно

В този период не са необходими решения и действия за премахване на отрицателно действащи фактори.

1.21.2. Рядкост

Съгласно международните документи, рядкостта на застрашените растения, животни и типовете природни местообитания се смята като елемент на заплаха. Повечето от групите на флората са с ниска степен на рядкост. Във видовия състав на фауната не са установени редки животни.

Група	Степен	Причини/основание
Лихенизирани гъби	Ниска Национално	Широкоразпространени видове в този тип гори
Макромицети	Ниска Национално	Широкоразпространени видове сравнително еднотипен субстрат
Мъхообразни	Средна Национално	Наличие на 2 застрашени и 1 почти застрашен вид, широко разпространени
Висши растения	Ниска Национално	И трите вида имат по-широко разпространение
Лечебни растения	Ниска Национално	Всички видове са широкоразпространени в страната
Безгръбначни	Ниска Национално	Всички видове са широкоразпространени в страната
Риби	Ниска Национално	Няма условия за развитие в резервата.
Земноводни и влечуги	Ниска Национално	Няма редки, реликтни видове.
Птици	Ниска Национално	Няма ендемични видове, няма световно застрашени видове.

Група	Степен	Причини/основание
Бозайници	Ниска Национално	Няма редки видове, няма ендемични и реликтни видове.
Прилепи	Ниска Национално	Няма редки видове, няма ендемични и реликтни видове.
Местообитания	Ниска Национално	Подобен тип се среща и на други места в страната

Екосистемите и биотопите са от европейски тип, липсват ендемични видове. Няма изразени геоморфологични особености.

Установените растителни (с изключение на дървесните видове) и животински популации не са многочислени, но независимо от техния размер не са наблюдавани негативни тенденции в числеността през изследвания период.

1.21.3. Естественост

Преобладават екосистеми с коренни дъбови, букови и смесени широколистни съобщества с висока степен на естественост. Ландшафтите са с висока степен на естественост и не са повлияни от антропогенни фактори. Установените видове Лихенизирани гъби (Лишеи), Макромицети, Мъхообразни, Висши растения, Лечебни растения имат естествен произход. Няма разселване на инвазивни видове. Коренната растителност доминира на територията на резервата.

1.21.3.2. Оценка на произхода (степен на естественост) на видове и местообитания

По отношение на фауната степента на естественост е максимална. Не са установени чужди/инвазивни видове земноводни и влечуги. Общата оценка: **Висока степен на естественост.**

Група	Степен	Причини/Основания
Флора и растителност, вкл. Лихенизирани гъби, Макромицети, Мъхообразни, Висши растения, Лечебни растения	Висока Национално	Напълно естествена. Не са установени прониквания на инвазивни видове. Малки по площ култури в периферията не променят характера.
Безгръбначни животни	Висока Национално	Степента на естественост съпада с тази на растителния комплекс.

Група	Степен	Причини/Основания
Риби	-	Отсъстват от територията на резервата и ЗМ местност.
Земноводни и влечуги	Висока Национално	Степента на естественост се определя от естествената среда.
Птици	Висока Национално	Степента на естественост се определя от характера на местообитанията. Няма инвазивни видове.
Бозайници (без прилепи)	Висока Национално	Степента на естественост се определя от характера на местообитанията. Няма инвазивни видове.
Прилепи	Висока Национално	Видовият състав на прилепите съответства на наличните потенциални възможности за намиране на убежища и ловни територии от горски и мигриращи видове.
Екосистеми	Висока Национално	Доминират фрагменти първични екосистеми с коренни дъбови гори.
Местообитания	Висока Национално	Висока степен на естественост, голям процент коренни съобщества.

Степента на естественост на природните ландшафти се оценява като висока. Устойчивостта на тяхната структура се определя от процесите на самоорганизация на ландшафта.

Степента на повлияване на ландшафтите от територията на ПР „Училищна гора“ от антропогенна дейност се оценява като ниска до средна, поради наличието на горскостопанска дейност (сечи) в близост до защитената територия, както и такива, извършвани преди обособяването на територията като резерват.

1.21.4. Типичност

Отсъствието на значими антропогенни въздействия от обявяването на резервата е причина да съществуват типични местообитания, свързани със дъбовите, буквите и смесени широколистни съобщества. Видовият състав от флората и фауната е типичен за съществуващите горски и ниско-планинска екосистеми и не са повлияни от антропогенна дейност. По отношение на фауната, всички групи - Безгръбначни животни, Земноводни и влечуги, Птици и Бозайници, се характеризират с видове типични обитатели за местообитанията в резервата.

Група	Степен	Причини/ Основания
Флора и растителност	Висока Национално.	Определя се от типичната фитогеографска среда.
Безгръбначни животни	Висока Национално	Определя се от типичния характер на местообитанията.
Ихтиофауна	–	Отсъстват от територията на резервата и ЗМ
Земноводни и влечуги	Висока Национално	Определя се от характера на ценотичната среда, надморската височина и характера на местообитанията.
Птици	Висока Национално	Типични за ценотичната среда и надморската височина.
Бозайници (без прилепи)	Висока Национално	Типични за ценотичната среда и надморската височина. Бозайната фауна е много сходна с други сходни карстови ландшафти. Срещат се видове типични за Мезо-ксерофилни широколистни смесени гори.
Прилепи	Висока Национално	Еднакво добре са представени горските видове прилепи, които характеризират ниския и среднопланинския височинен пояс в умерената климатична зона на Европа, така и комплекса от видове, характерен за карстовите територии на Южна Европа.
Местообитания	Висока Национално	Кореспондират с естествения характер на екосистемите.

1.21.4.2. Съхраняване на типични местообитания и видове

ПР „Училищна гора“ има висока, комплексна конзервационна значимост за съхранение на флората поради опазването на типични стари гори от балкански тип, флора с доминиране на европейски видове.

По отношение на типичната херпетофауна - значението на резервата не е голямо, тъй като основната част от територията му е заета от стари дъбови гори, които не са сред местообитанията с най-високо видово разнообразие на земноводни и влечуги. Липсват пространни открити терени подходящи развитието на тази група. Резерватът има национално значение за опазване на типичния биотичен комплекс.

1.21.5. Размери

ПР „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“, като площ осигуряват опазването на местообитанията, растителните съобщества и видовото разнообразие, което се съдържа в тях. Установените 4 типа природни местообитания показват относителна достатъчност на размерите на двете територии за запазване на биологичното разнообразие и за постигане на устойчиво управление на териториите.

Група	Степен	Причини/ Основания
Флора	Средна Национална	Недостатъчен размер. Точкови и „островни“ популации, които могат да изпаднат в състояние на изолация от общия генен дрейф.
Растителност	Средна Национална	Недостатъчен размер за оптимално поддържане структурата и функциите на горския комплекс.
Безгръбначни животни	Средна Национална	Няма данни за отрицателно влияние и размера.
Земноводни и влечуги	Средна Национална	Площта е достатъчна за локалните популации.
Бозайници	Ниска Национална	Площта на резервата обхваща типичните местообитания за средните и едрите бозайници и осигурява необходимите предпоставки за изпълнение на консервационното му предназначение, дори при видове с територия на обитание по-голяма от размерите на резервата, като опазва ключови местообитания. Общата площ на ПР и ЗМ може да се приеме за достатъчна за дългосрочно съществуване на жизнени популации на установените и потенциалните видове дребни бозайници.
Прилепи	Средна Национална	Относително малките площи на ПР и ЗМ са само част от индивидуалните ловни територии на видовете прилепи. По отношение на налични убежища (стари дървета с хралупи и хлабави кори) те предоставят особено благоприятни условия за съществуването на десет горски вида.

1.21.5.2. Оценка на целесъобразността от промени в гравниците на ПР и

ЗМ

Екологосъобразно е увеличаване на територията на резервата.

Биотичният комплекс кореспондира с такива от умерения пояс на Северното полукълбо, характерно със среднобогато биоразнообразие.

Установени са 4-типа местообитания, доминирани от дъбовите гори. При формирането на растителността се смесва Централно - Европейското и Балканското влияние. Растителното разнообразие е сравнително ограничено поради размера и сравнително еднородна фитоценотична среда. Около 200 вида Висши растения, 38 вида Мъхообразни, 20 вида Лихенизирани гъби, 42 вида Макромицети, 94 вида Лечебни растения характеризират растителното разнообразие на ПР „Училищна гора“. Фауната се състои от около 100 вида безгръбначни (сухоземни); 21 вида земноводни и влечуги; 62 вида птици; 36 вида бозайници; 20 вида прилепи; **Не се установява ендемични видове.**

Флорният елемент има смесен характер – доминират Европейските, Евроазиатските, Евросибирските елементи, които подчертават Европейският характер на флората. Бореалните елементи показват слабо изразен планински характер, както и слабо проникване на средиземноморски и преходносредиземноморски елементи.

Броят на космополитни видове растения е нисък (само 4 вида) и не формират многочислени популации.

Значението на ПР „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“ е национално.

1.21.7. Стабилност/Нестабилност

Няма отрицателно действащи елементи и антропогенни фактори, които да нарушават динамичното стабилно състояние на видово и ценотично ниво, както при растителния така и при животинския компонент. Състоянието на популациите и местообитанията е стабилно.

1.22. СОЦИАЛНА И ИКОНОМИЧЕСКА ОЦЕНКА

Популяризирането на значимостта на естественото състояние на природните екосистеми е първата стъпка в опазването на екологичната цялост на природата. ПР „Училищна гора“ представлява ценен ресурс от гледна точка на съществуващото биологично и ландшафтно разнообразие и възможността за практикуване на природен и познавателен туризъм. Обявяването му като защитена територия има голямо значение за опазване на биологичното разнообразие на национално и международно ниво. Информираността на населението относно мястото на ПР „Училищна гора“ в опазване на биоразнообразието на национално ниво е ниска. Участието на местните органи и обществеността при обсъждането на решенията, свързани с управлението на резервата е наложително. ПР „Училищна гора“ предлага възможности за осъществяване на разнообразни природозащитни, образователни инициативи.

Стопанисването и туристическите дейности в прилежащите територии и защитена местност „Урвич“ са съвместими с предназначението, целите и режимите на Резервата.

Туристическият поток достига само до крепостта. Посещението на туристи в Резервата е изключение. Не са установени антропогенни нарушения в защитената територия.

Културно-историческото наследство на Резервата, защитената местност и околните територии е богато. По-голямата част от туристическите екскурзии са свързани с посещение на ЗМ „Урвич“, която е много подходяща и за ученически мероприятия.

В защитените територии могат да бъдат видяни много редки видове растения и животни. ПР „Училищна гора“ е обявен с цел опазване на вековни дъбови гори. От видовете на род Дъб могат да бъдат видяни горун, благун и цер, което позволява тяхното сравнително наблюдение с цел запознаване с отличителните им белези. Богатството на дървесните видове в тази относително малка територия е голямо. Това създава възможности за провеждането на профилирани курсове по дендрология. Голямо е разнообразието и на видове Орхидеи.

За разлика от достъпът до ЗМ „Висока могила“ и ЗМ „Урвич“, този до резервата е значително по-затруднен. Съществуващата нерегламентирана пътека се губи още в началото, което не само затруднява преминаването в него, но е и потенциална заплаха за утърпяването на растителни видове. В ПР „Училищна гора“ няма изработени информационни и образователни табели за значимостта на биоразнообразието му.

Поддържан резерват „Училищна гора“ е обявен със Заповед №4019 от 12.06.1963 г. на председателя на Комитета по горите и горската промишленост (ДВ, бр.13 от 1966 г.) като Резерват и прекатегоризиран със Заповед №РД-383 от 15.10.1999 г. на МОСВ (ДВ, бр.97 от 1999 г.) в Поддържан резерват със същото име. Функционално свързана с поддържания резерват е Защитена местност „Висока могила“, представляваща буферна зона на Поддържания резерват „Училищна гора“, прекатегоризирана като защитена местност със Заповед № РД-504 от 12.07.2007 г. на Министъра на околната среда и водите - отдели и подотдели по ЛУП ТП „ДГС Ботевград“ 2014 год.: 62 и, м-п, т, у; 65 ц-ш, ю-к1, 2-4; 121 а-е; 122 а-ж, д1; 130 к-м, п-у; 131 к-м; 716 а; с обща площ 150,2 ха, от която 149,9 ха залесена и 0,3 ха незалесена. Северно, в близост до резервата и ЗМ „Висока могила“ се намира и ЗМ „Урвич“, до която има осигурен достъп по асфалтов път.

Резерватът е много подходящ за осъществяването на мониторингови наблюдения, върху факторите на околната среда и свързаните с тях промени. Препоръчва се да се увеличи активността на съответните органи и НПО, които изпълняват функции, свързани с обезпечаване сигурността и здравето на посетителите. Да се вземат превантивни мерки за намаляване на риска от замърсяване, особено на по-често посещаваните места (в ЗМ – около крепостта „Боженишки урвич“).

1.23. ПОТЕНЦИАЛНА СТОЙНОСТ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

- По своето видово богатство, степента на естественост и стабилност, стойността е висока в национален мащаб.
- Поддържан резерват „Училищна гора“ се намира изцяло в обхвата на защитена зона 0000374 „Бибреш“ и е част от мрежата с моделните, почти островни (поради изолация) дъбови гори.

- Територията съхранява видове с национално значение от всички биотични групи, със следното видово богатство:.

Мъхове- 39 вида; Лихенизирани гъби (лишеи) – 20 вида; Макромицети – 42 вида; Висши растения – 207 вида; Лечебни растения – 73 вида; Безгръбначни около 100 вида; Ихтиофауна – няма условия; Земноводни и влечуги – 21 вида; Птици – 62 вида; Бозайници – 19 вида; Прилепи – 20 вида. Флората и фауната са в много добро състояние и са от национално значение

- Резерватната територия не е била обект на образователна и научно-изследователска дейност. Потенциалната стойност е добра.

- Територията предлага добри възможности за туризъм и почивка – няма екстремни елементи на ландшафта, малка височинна амплитуда, типично за географската височина сезонно разпределение, чиста естествена среда.

ЧАСТ 2: ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И ОГРАНИЧЕНИЯ

2.1. ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ

2.1.1. Определяне на главните цели

- Формулирането на главните цели е в пряка връзка с предназначението на защитената територия, а именно опазване на моделните, почти островни дъбови гори. Тези цели произтичат от ЗЗТ.

Чл. 16.

(2) Резерватите и поддържаните резервати се управляват с цел:

1. Запазване на естествения им характер;
2. Научна и образователна дейност и/или екологичен мониторинг;
3. Опазване на генетичните ресурси;
4. Запазване на естествени местообитания и на популациите на защитени редки, ендемични и реликтни видове;
5. Развитие на мрежа от представителни за България и Европа екосистеми и застрашени местообитания.

Въз основа на констатациите и оценките в Част 1 на настоящия план за управление, са формулирани следните главни цели:

Главна цел 2.1.1.1. Съхраняване и опазване на естествения характер и ненарушеността на екосистемите.

Главна цел 2.1.1.2. Насърчаване на научни изследвания с цел проучване и мониторинг на разпространението и състоянието на популациите на видовете, с акцент върху консервационно значимите, както и природните местообитания, включени в Директивата за местообитанията и ЗБР.

Главна цел 2.1.1.3. Разработване на образователни програми за широк кръг посетители и мероприятия за популяризиране на резервата.

2.1.2. Определяне на второстепенните цели

- Ненамеса в горските и тревни местообитания в резервата с оглед запазване естественото състояние и процеси **(в съответствие с гл. цел 1);**

- Усъвършенстване на управлението и охраната на защитената територия и институционално укрепване **(в съответствие с гл. цел 1);**

- Осъществяване на партньорство с научни звена, НПО и други заинтересовани страни **(в съответствие с гл. цел 2);**

- Подобряване качеството на природозащитното образование и насърчаване на дейности, свързани с популяризиране на резервата като обект с изключително важно значение за опазване на биоразнообразието в България **(в съответствие с гл. цел 3);**

- Изграждане на система за комплексен биомониторинг, структуриране на комплексна „База данни“ и системното им поддържане. **(в съответствие с гл. цел 2 и гл. цел 3).**

2.2. ОГРАНИЧЕНИЯ

2.2.1. Тенденции от естествен характер

Промени в климата

Глобалното затопляне, промяната в количеството на годишните валежи и промените в средните температури в тази част на страната, в сравнение с типичните за ниската планинска (395-820 m н.в.) част на умерената континентална зона, винаги влияят върху растителността, както на цели фитогеографски области, така и на дадени райони. В поддържания резерват горската флора и растителност са представени главно от мезофилни типове. Промените в климата в посока повишаване на средногодишните температури в многогодишен план може да доведе до промени във видовия състав.

Значение на заплахата: потенциално, средно за видове и местообитания.

Сукцесии (смяна на растителността)

Естественото развитие на растителността се характеризира с промени в състава на видовете, произтичащо от дългогодишни взаимоотношения между популациите на видовете в съчетание с абиотичните фактори на средата. В дъбовите гори в поддържания резерват са в климаксно състояние и сукцесия не е установена.

Значение на заплахата: ниско, за растителността.

Ниска репродуктивност

Естествен процес при част от растителните видове и едрите бозайници. На територията на поддържания резерват не е установена за растителните видове. За видовете от фауната няма изследване.

Значение на заплахата: ниско, за видовете.

Генетично замърсяване

Процес на хибридизация на местни видове с чуждестранни; въздействие на рудерални и чуждестранни инвазивни видове от прилежащите на резервата територии. На територията на поддържания резерват такава инвазия не е установена.

Значение на заплахата: ниско, за растителни видове.

2.2.2. Тенденции от антропогенен характер

Пожари

Паленето на огън на нерегламентирани места от посетители застрашава резервата от пожар. На територията на поддържания резерват няма регистрирани пожари.

Значение на заплахата: високо, за видове, местообитания и хора.

Отпадъци

Нерегламентираното присъствие на посетители в резервата и допълнително антропогенно натоварване в близост до резервата, води до увеличаване на отпадъците – предимно битови.

Значение на заплахата: ниско, локално, за местообитания и видове.

Събиране на лечебни растения и такива за декоративни цели

Редица видове представляват декоративен интерес, други се използват като билки. В достъпните части на резервата този тип човешко влияние влияе негативно върху популациите на видовете. Типичен пример е намаляване на популацията на блестящия пръстен (*Digitalis laevigata*).

Значение на заплахата: високо, локално, за растителните видове.

Браконьерство

Въпреки забраната за ловуване, в териториите в близост до границите му и в по-достъпните части има данни (неофициални) и следи от браконьерски лов на диви свине.

Значение на заплахата: високо, локално, за животинските видове.

2.2.2.2. Ограничения и тенденции извън резервата

Практики в селското, горското, ловното стопанство в съседни територии

Земеделските земи заемат 45,3 % от територията на община Ботевград, като 63,7 % от тях са обработваеми. Поливните площи са 27,5 % от обработваемите земи. На територията на общината са регистрирани 2000 глави едър рогат добитък, повече от 10000 глави дребен рогат добитък, над 17000 птици, 5000 свине и около 2000 зайци.

В горско-стопанско отношение до 2000 година поддържан резерват „Училищна гора“ се стопанисва от ДА „Ботевград“; В настоящия момент този резерват се стопанисва от РИОСВ – София.

След обявяването на защитената територия през 1963 г. до сега не са установени нерегламентирани действия в поддържания резерват.

Посетителски поток

Наличието на подходящи за посещения места в околностите на поддържания резерват е причина за посетителска активност предимно през лятото. Може да нарастне антропогенното натоварване в района след формирането на посетителски маршрут.

Значение на заплахата: средно, локално, за местообитания и видове.

2.2.3. Други ограничения и тенденции

- Недостатъчни бюджетни финансови средства за охрана и персонал в държавния сектор.

Значение на заплахата: високо, повсеместно, за местообитания и видове.

- Недостатъчно финансови средства за финансиране на научни мониторингови програми и образователни програми, разкриващи значението на поддържания резерват за опазване на биоразнообразието.

Значение на заплахата: високо, повсеместно, за местообитания и видове.

- Липса на интерес към природозащитни дейности.

Местното население не проявява особен интерес към поддържания резерват и не оценява неговата стойност и тази на потенциалната цена на „екологичните услуги“.

Значение на заплахата: високо, повсеместно, за местообитания и видове.

- Липса на административен и организационен капацитет

Недостиг на достатъчен персонал в държавния сектор.

Значение на заплахата: високо, повсеместно, за местообитания и видове.

ВТОРА ОЦЕНКА

2.3. ЕФЕКТ НА ОГРАНИЧЕНИЯТА ВЪРХУ ДЪЛГОСРОЧНИТЕ ЦЕЛИ

Главни (дългосрочни) и второстепенни цели	Ограничения	Въздействие	Значимост на въздействието	Честота на въздействието	Обхват на въздействието	Мярка
1. Съхраняване и опазване на естествения характер и ненарушеност на екосистемите	Климатични промени	Възможно засушаване или силни и продължителни дъждове	Средно	Постоянно	Повсеместно	Невъзможна
	Сукцесии	Смяна на растителността	Ниско	Постоянно	Повсеместно	Невъзможна
	Ниска продуктивност	Ограничено разпространение и намаляване броя на младите индивиди	Ниско	Постоянно	Локално (за определени видове)	Намаляване на фактора безпокойство. Опазване на важни за размножителната биология на видовете места
	Генетично замърсяване и инвазивни видове	Генетически контакти с екзоти, чужди родствени и инвазивни видове	Ниско	Постоянно	Потенциално	Мониторинг на евентуални хибриди и навлизането на чужди инвазивни видове в

						територията на резервата; отстраняването им.
	Естествени пожари	Увреждане на местообитания и унищожаване на популации на животински и растителни и видове	Значително	Постоянно	Локално до повсеместно	Превантивни мерки и охрана, прилагане на противопожарни планове
	Шумово замърсяване	Безпокойство на животни	Средно	Постоянно	Локално	Контрол върху навлизане в резервата
	Отпадъци	Влошаване качеството на средата в периферните зони и около посетителския маршрут	Ниско	Сезонно (летния сезон)	Локално (точково)	Ограничаване изхвърлянето на ТБО в резервата и близките територии. Популяризиране на правилото „Отпадъците обратно в раницата“

	Събиране на растения и гъби (незаконно)	Намаляване числеността на популациите	Средно	Периодично	Локално	Охрана и мерки за недопускане навлизане в защитената територия
	Бракониерство	Унищожаване на видове	Значително	Периодично	Локално	Засилена охрана в резервата и контрол на достъпа до него
2. Насърчаване и организиране на научни изследвания на биоразнообразието и мониторинг на състоянието на популациите на видовете, с акцент върху конзервационно значимите видове, както и приоритетни местообитания с национално значение	Недостатъчно финансови средства за научни проекти	Дефицит на познания за популациите на видовете и състоянието на местообитанията и невъзможност за вземане на адекватни решения за опазване и управление	Значително	Периодично	Повсеместно	Подготовка на проекти и кандидатстване за финансиране на научноизследователски дейности
3. Разработване на образователни програми за широк кръг от посетители за	Недостатъчно финансиране	Преодоляване на неразбирането на ролята на защитените територии, като	Значително	Периодично	Повсеместно	Осигуряване на финансови средства на проектен

популяризиране на поддържания резерват		природно богатство и възможностите за използването им от посетителите и екологични услуги				принцип. Разработване на обучителни програми и информационни материали
4. Усъвършенстване на управлението на охраната на защитената територия и институционално укрепване	Недостатъчно финансиране	Липса на кадри и техника	Значително	Периодично	Повсеместно	Подбор на кадри и усъвършенстване на инфраструктурата за регламентирания достъп. Назначаване и обучение на паркова охрана и допълнителни експерти.
5. Изграждане на система за комплексен мониторинг, структуриране на „База данни“ и системното им поддържане	Липса на конкретен модел за „База данни“ обучени хора	Създаване на предпоставка за оптимално управление на поддържания резерват	Значително	Постоянно	Всички биологични групи и други необходими показатели	Обучителни програми, привличане на доброволци, Обучение за поддържане и работа с „База данни“

2.4. ПОТЕНЦИАЛНИ ВЪЗМОЖНОСТИ НА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ

В поддържания резерват „Училищна гора“ съществува естествена среда за поддържане на популациите на растенията и животните в добро състояние. Резерватът се характеризира с комплекс от широколистни (предимно дъбови) гори в съчетание със специфични природни дадености – (релеф, надморска височина, състав на основните скали, почвени и климатични условия). От тях се определя богатството на флората, микотата, фауната, местообитанията в редките и защитени, ендемични и реликтни видове. В резултат биоразнообразието на резервата е с природозащитно значение на национално ниво. Задълбоченото проучване на особеностите, популационните характеристики на консервационно значимите видове, данните от мониторинга ще предоставят важна информация и която е база за аналитични и обобщаващи разработки с научен и природозащитен характер. Близостта на резервата до гр. Ботевград дава възможност за съчетание на природозащитни дейности с образователни програми. През резервата минава един по-голям поток (север-юг) и няколко по-малки пресъхващи през сезона. В югоизточната част се пресича от нерегламентирана пътека, която в южната си част върви по границата на резервата. Популяризирането на защитената територия и организирането на посещения за широк кръг посетители с образователна цел ще утвърди мястото на резервата в общественото съзнание и ще подчертае неговата значимост.

ЧАСТ 3: РЕЖИМИ, НОРМИ, УСЛОВИЯ И ПРЕПОРЪКИ ЗА ОСЪЩЕСТВЯВАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ

3.1. ЗОНИРАНЕ И ФУНКЦИОНАЛНО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ЗОНИТЕ

Досега за резерват „Училищна гора“ не е бил разработван План за управление, не е осъществявано и зонирание на територията му.

На базата на законовия статут и предназначение на защитената територията, на характеристика на абиотични и биотични фактори, социално-икономическа характеристика и екологичната оценка, има предпоставки поддържан резерват „Училищна гора“ да се разглежда, като един комплекс, с една зона.

Зона 1. Зона за опазване на образци от естествени екосистеми, включващи характерни и забележителни диви растителни и животински видове и местообитанията им.

Обхват – цялата територия на резервата.

Предназначение – проучвания на видовия състав, условията в местообитанията, популациите на консервационно значими видове и местообитанията от Директивата за местообитанията и ЗБР с цел актуализация на данните за разпространението на различните организмови групи и мониторинг на целеви и консервационнозначими видове от флората и фауната.

• **Предвижда се (след проучване на възможностите) да се обособи пътека за регламентиран достъп.**

Приложение ПЗ. Тематични карти, карта №5.

3.2. РЕЖИМИ И НОРМИ

3.2.1. Общовалидни режими и норми, произтичащи от ЗЗТ в зона „1“.

Чл. 27. (1) **В поддържаните резервати се забраняват всякакви дейности, с изключение на:**

1. Тяхната охрана;
2. Посещения с научна цел;
3. Преминаването на хора по маркирани пътеки, включително с образователна цел;
4. Събирането на семенен материал, диви растения и животни с научна цел или за възстановяването им на други места;
5. провеждане на поддържащи, направляващи, регулиращи или възстановителни мерки.

(2) Дейностите по ал. 1, т. 5 се определят в плана за управление на поддържаните резервати.

Чл. 28. За поддържаните резервати се прилагат разпоредбите на чл. 17, ал. 2 и 3.

ЗЗТ- ДВ, бр. 133/11.11.98 г., изм. и доп. ДВ, бр.98/99 г., изм. и доп. ДВ, бр. 28/04.04.2000 г., ДВ, бр.48/13.06.2000 г., ДВ бр. 78/26.09.2000 г. ., изм. ДВ. бр.23 от 1 Март 2002 г., изм. ДВ. бр.77 от 9 08. 2002 г., изм. ДВ. бр.91 от 25 .09. 2002г, бр. 28 и 94 от 2005 г., бр. 30 и 65 от 2006 г., бр. 24 и 62 от 2007 г., бр. 36 и 43 от 2008 г., бр. 19, 80 и 103 от 2009 г., бр. 19 от 2011 г., бр. 38 от 2012 г. бр. 27 от 2013 г.

Режим на защитената територия, определен със Заповед № 4019/06.12.1963 г. на Комитета по горите и горската промишленост преди прекатегоризирането на резервата в поддържан резерват.

Режим на защитената територия, определен със Заповед за прекатегоризация на защитената територия №383 от 15.10.1999 г.на Министъра на околната среда и водите.

До утвърждаване на план за управление на защитената територия се разрешават следните дейности, след съгласуване с МОСВ:

- Извеждане на санитарни сечи при съхнене на повече от 5% от дървостоя;
- Изваждане на падналата маса в резултат на природни бедствия;
- Използване на биологични средства за растителна защита.

Режими, валидни за всички зони, определена в т.3.1.

Предвид направените констатации и оценки към момента не се налага провеждане на специални поддържащи, направляващи, регулиращи или възстановителни мерки за резерватната територия.

Запазва се режима на дейности, разрешени със заповедта за прекатегоризиране на защитената територия

Режими, валидни за Зона 1 за опазване на образци от естествени екосистеми, включващи характерни и забележителни диви растителни и животински видове и местообитанията им

Посещенията на изследователските екипи да се предхождат от предоставена информация за конкретната цел на проучването, използвана методика, очаквани резултати. След приключване на проучването, да се предоставят доклади с основните резултати в МОСВ/РИОСВ - София.

3.2.2. Строителство и инфраструктура

Забраните за дейности са описани в чл. 27 от ЗЗТ. Поддържан резерват „Училищна гора“ е с режим на защита, при който на неговата територия е забранена всякаква дейност като строителство и изграждане на инфраструктурни съоръжения.

3.2.3. Други режими и норми

Други режими и норми.

Предвид липсата на пътеки за регламентиран достъп не се налага допълнително залагане на режими и норми, преди изясняване на необходимостта от обособяване на маршрути за преминаване през ПР „Училищна гора“.

ЧАСТ 4: ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ И ПРЕДПИСАНИЯ ЗА ОПАЗВАНЕ И ПОЛЗВАНЕ

4.1. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПРИОРИТЕТИТЕ:

Приоритетните дейности в следващия 10 годишен период на действие на Плана за управление са определени предвид предназначението на поддържащия резерват и отразеното в Част 1 и 2. Такива са:

- Управление на ЗТ с цел опазване на естественото състояние на растителните и животинските видове и природните местообитания с акцент върху автохтонните дъбови гори;
- Укрепване на управлението и охраната на поддържащия резерват;
- Повишаване знанието на обществеността с акцент опазване на резерватната територия и екологическите услуги.

4.2. ПРОГРАМИ

4.2.1 Програма: „Опазване и поддържане на биоразнообразието – видове и местообитания“.

4.2.2. Програма: „Мониторинг на видове и местообитания“.

4.2.3. Програма: „Връзки с обществеността и образование“.

Подробно са разгледани в следващата точка.

4.3. ПРОЕКТИ

4.3.1 Програма: „Опазване и поддържане на биоразнообразието – видове и местообитания“

Проект: „Проучване на популациите на консервационно значими видове от флората, микотата и фауната – численост, плътност, възрастова структура и др. биологично важни параметри“

Цел: Събиране на актуални данни за състоянието на популациите на приоритетни за опазване видове от резервата, тяхната численост, точните местонахождения, заплахи, възпроизводство и състояния на убежищата им.

Обект на прилагане: Популации на консервационно значими и такива видове, (включени в Приложение 2 на Директивата за местообитанията и ЗБР.

Метод: Теренни проучвания едромасщабно картиране на разпространението и числеността на популациите на целевите видове, анализ на съществуващи данни (литературни, от научни колекции, резултати от сходни проекти и др.).

Очакван резултат: Актуална информация за видовия състав и разпространението на видовете на територията, данни за основни популационни характеристики (специфични предвид конкретната организмова група), оценка на природозащитното състояние.

Срок: 2017-2019 г.

Проект: Биоразнообразие на почвени и аерофилни водорасли в дъбови гори на поддържан резерват „Училищна гора“.

Цел: Проучване на двата типа водорасли – видов състав, взаимоотношения. Роля в процеса на почвообразуване в дъбовите гори.

Обект на прилагане: видовете водорасли от представителни проби от резервата.

Метод: Почвени проби по стандартна методика.

Очакван резултат: Обогаляване на научните познания за територията, откриване на богат видов състав и установяване на ролята им в почвообразователния процес в дъбовите гори

Срок: 2017-2019 г.



Проект: „Численост и динамика на приоритетни за опазване видове птици, характерни за дъбовия комплекс“.

Цел: Потвърждаване наличието на косервационнозначими видове в резерватната територия, обогатяване на познанията за популациите им (численост на гнездящите двойки, точни местонаходища и заплахи).

Обект на прилагане: Видове, характерни за дъбовия комплекс.

Метод: Теренни орнитологични проучвания чрез прилагане на общоприети стандартни методи (линейни трансекти и др.).

Очакван резултат: Потвърждаване наличието, актуална информация за състоянието и числеността на популациите на целевите видове птици.

Срок: 2017-2019 г.

4.3.2. Програма: „Мониторинг на видове и местообитания“.

Проект: „Състояние на популациите от „Блестящ напръстник“ (*Digitalis laevis*)“.

Цел: Разпространение, численост и плътността на популациите на вида и възможностите за семенно размножаване.

Обект на прилагане: Популации на блестящ напръстник (*Digitalis laevis*) на територията на ПР „Училищна гора“.

Метод: Залагане на контролни площи, отчитане численост и плътност на популациите, възобновителен капацитет.

Очакван резултат: Едромащабно картиране, получаване на актуални данни за тенденциите в промените на числеността и плътността на популациите на вида, свързани с конкретните условия на местообитанието.

Срок: 2017-2019 г.

Проект: „Мониторинг на дъбовия комплекс в централната резерватна част“-отдел 63 Ж. и 63.1.

Цел: Да се установи състоянието на дървостоя, фази на развитие, възпроизводителен капацитет.

Обект на прилагане: контролни площи от дъбова гора.

Метод: Залагане на постоянни контролни площи и маркирани индивиди и режим на наблюденията.

Очакван резултат: Оценка на състоянието на дъбовия комплекс.

Срок: 2017-2021 г.

4.3.3. Програма „Връзки с обществеността и образование“.

Проект: „Проучване на възможностите за допълнително разработване и информационно обезпечаване на посетителска пътека през югоизточната част на ПР „Училищна гора“

Цел: Насочване на общественото внимание към резервата и възможностите да се използва за образователни програми с подходящо информационно оборудване.

Обект на прилагане: Широк кръг посетители, природолюбители, ученици, студенти, местно население и др.

Метод: Трасиране на удобен маршрут, проучване и оценка на подходящи места за информационни табла и др. с текущо поддържане.

Очакван резултат: Повишаване на осведомеността за резерватната територия като ценен природен обект и създаване на условия за опазване, природосъобразно ползване и обучение.

Срок: 2017-2019 г.

Проект: Научен симпозиум „Екология и биоразнообразие на ПР „Училищна гора“ и ЗМ „Висока могила“.

Цел: Да се събуди интерес към биологичната проблематика на водещи специалисти; да стане обществено достояние значимостта на тази зона.

Очакван резултат: Биологичната информация става достояние на широк кръг посетители.

Срок: При натрупване на достатъчно информация – след 2020 г.

4.4. ОПЕРАТИВНИ ЗАДАЧИ

Във връзка с изпълнение на дейностите и проектите, по-долу са представени оперативни организационни задачи, които са.

- Обучение охраната на резервата, включително увеличаване броя на охранителите или предоставяне охранителната роля на ДГС Ботевград. Постоянно актуализиране на информацията за посетителите, контрол и спазване на изискванията за поведение в резервата, наблюдение на дейностите, извършвани в ЗМ „Висока могила“;
- Прилагане на противопожарните изисквания. Изграждане на противопожарна кула;
- Поддържане на редовни връзки между РИОСВ-София, МОСВ, местни органи, организации и медии с цел планиране, осъществяване и отчитане на дейностите;
- Ежегодно разработване на график за конкретните задачи и дейности, за които са осигурени партньори и средства за изпълнение и отговарят на определените в Част 3 режими, норми и препоръки;
- Периодични проверки и мониторинг на дейности в резервата и в прилежащите му територии от служители или възлагането им на външни изпълнители, в зависимост от техните компетенции, по предварително изготвени графици.



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“

Европейски фонд за регионално развитие



Решения за по-добър живот

4.5. РАБОТЕН ПЛАН

В представения по-долу работен план са включени приоритетни задачи за първите 3 години от ПУ.

№	Приоритетни оперативни задачи	Препоръчителни срокове за изпълнение в рамките на тригодишен период след приемането на ПУ	I ^{ва} година	II ^{ра} година	III ^{та} година	Източници за финансиране
1.	Опазване и проучване на биоразнообразието – видове и местообитания	2017-2019 г.	Утвърждаване на методичен подход и осъществяване на популационни проучвания на избрани видове и местообитания.	Популационни проучвания на избрани видове	Популационни проучвания на избрани видове и местообитания; Текущ анализ и тенденции	Държавен бюджет; ПУДООС на МОСВ, оперативни програми; проекти; дарения
2.	Мониторинг на популациите на Блестящия напръстник (<i>Digitalis laevigata</i>)	2017-2019 г.	Теренни проучвания за избор на пробни площи и залагане.	Отчитане на параметрите за оценка на популациите от пробите	Анализ на резултатите и тенденции. Необходими мерки.	Държавен бюджет; ПУДООС на МОСВ, оперативни програми; проекти; дарения





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“**

Европейски фонд за регионално развитие



Решения за по-добър живот

3.	Мониторинг на състоянието на дъбовия комплекс в централната резерватна част-отдел 63 Ж. и 63.1.	2017-2021 г.	Подбор на методичен инструментариуми	Теренна работа	Теренна работа. Анализ на данни-получените трендове, прогнози.	Държавен бюджет; ПУДООС на МОСВ, оперативни програми; проекти; дарения
4.	Обучение на специализирана охрана на поддържания резерват, включително увеличаване броя на охранителите	2016-2019 г.	Подбор на подходящи лица; запознаване с условията на работа и особеностите на резервата	Продължаване на обучението	Прекратяване на евентуалните браконьерството, Незаконно събиране на билки и др.	Държавен бюджет; ПУДООС на МОСВ, оперативни програми; проекти; дарения
5.	Научен симпозиум „Екология и биоразнообразие“ на поддържан резерват „Училищна гора“ ЗМ „Висока могила“	При готовност или След 2020 г.	Определяне място, програма, докладчици; организатор и пр.	Подготовка на отделните доклади, разпространена програма, разпечатване покани, условия за участие.	Провеждане на Симпозиум при готовност или след 2020 г., подготовка на печатни материали.	Държавен бюджет; ПУДООС на МОСВ, оперативни програми; проекти; дарения





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

**ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“**

Европейски фонд за регионално развитие



Решения за по-добър живот

6.	<p>Проучване на възможностите за допълнително разработване и информационно обезпечаване на посетителска пътека на територията на резерват „Училищна гора“</p>	2017-2020 г.	<p>Проучаване на възможни трасета. Оценка от гледна точка възможност за наблюдение на консервационно значими видове и провеждане на образователни програми.</p>	<p>Изготвяне на проект за информационно обезпечаване. Подготовка на текстове за отделните табели; Изработване на светло и водоустойчиви информационни табели ; монтиране на подходящи места; Създадена организация на поставянето на терена.</p>	<p>Окончателно монтиране на информационните табели на подбрани места;</p>	<p>Държавен бюджет; ПУДООС на МОСВ, оперативни програми; проекти; дарения.</p>
----	--	--------------	---	--	---	--





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“

Европейски фонд за регионално развитие



Решения за по-добър живот

ЧАСТ 5: ПРЕГЛЕД НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ЦЕЛИТЕ И ЗАДАЧИТЕ

5.1. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЦЕЛИТЕ

Заложените в ПУ оперативни дейности, програми и проекти предвиждат постигане на поставените цели. В повечето случаи това са дейности, резултатите от които ще се проявят след втората година от утвърждаването на Плана. Ето защо е много важно в определен момент да се осъществи преглед на ефективността на проведените дейности и проектни резултати да се прецени степента на актуалност на целите и необходимостта от промяна.

Предложение за схема на прегледа

Начало на прегледа: на петата година от приемането на ПУ

Участници: Представители на областната администрация на област София, представители на общинската администрация на община Ботевград, представители на РИОСВ-София, Регионална дирекция по горите София, експерти и консултанти от екипа, разработил настоящия ПУ, експерти от НПО, членове на Консултативния съвет по биоразнообразие към МОСВ.

Критерии за оценка на проектите и дейностите:

Посочените в точки 4.2 и 4.3 проекти и оперативни дейности са обект на постоянен мониторинг и тяхното изпълнение се оценява ежегодно от съответните възложители и от РИОСВ-София на базата на годишни или сезонни отчети, предвидени в договорите за изпълнение на съответните проекти. Основание за положителна оценка са постигането на поставените в проектите цели.

5.2. ПРЕРАЗГЛЕЖДАНЕ НА ЗАДАЧИТЕ

Схема за текущ годишен преглед, оценка и отчет на изпълнението на задачите, дейностите и проектите (предложение).

Ежегодно се представя доклад в дирекция НСЗП, МОСВ относно резултатите от дейности и проекти, проведени в предходната година. Отчетът да се подготвя в срок до първото тримесечие на текущата година от отговорните лица в РИОСВ-София. При участие на външни изпълнители, те периодично изготвят отчети пред РИОСВ за резултатите от проведените дейности според сключения договор и инспекцията ги включва и обобщава в общия годишен доклад.

Предлага се следната структура на формата за отчет:

1. Наименование на проекта/дейността;
2. Източник на финансиране;
3. Участници в изпълнението на проекта/дейността – изброяват се изпълнители и партньори;
4. Срок – обозначава се какъв етап от проекта/дейността се отчита;
5. Оценка на изпълнението – извършва се сравнителен анализ между планираните и постигнати резултатите, или постигнати между предходния и настоящия отчетен период;
6. Проблеми – посочват се възникнали проблеми, които затрудняват изпълнението;
7. Мерки за преодоляване на проблемите – обсъждат се и се предлагат конкретни



Проектът се финансира от Европейския фонд за регионално развитие на Европейския съюз и от държавния бюджет на Република България чрез Оперативна програма "Околна среда 2007-2013 г."



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“

Европейски фонд за регионално развитие



Решения за по-добър живот

решения;

8. Отговорни лица за мерките – административни служители, експерти-изпълнители, партньори.

5.3. ПОКАЗАТЕЛИ ЗА ЦЯЛОСТНОТО ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПУ

Оценката на изпълнението на ПУ след изтичане на 10-годишния период е особено важна от гледна точка на анализ на постигнатите цели и насочване на акцента към дейности и управленски решения, които да внесат корекции в области, за които са отчетени по-слаби резултати или които по една или друга причина не са били изпълнени по време на действието на ПУ. Индикатори за успешно изпълнение са:

- Изчерпателна информация за разнообразието от местообитания и видове на територията на резервата с оценки на природозащитното състояние на местообитания и видове от Приложения I и II на Директивата за местообитанията, Червени списъци и Червена книга на Република България;
- Съхранени природни местообитания в благоприятно природозащитно състояние;
- Качествена охрана и липса на браконьерство в границите на резервата;
- Поддържани посетителски пътеки;
- Повишено познание за стойността на резервата като уникална природна територия сред учащи се, местно население и посетители в прилежащите територии.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“

Европейски фонд за регионално развитие



Решения за по-добър живот

ПРИЛОЖЕНИЯ: В САМОСТОЯТЕЛЕН ТОМ II.

ПРИЛОЖЕНИЕ ПО: ЗАПОВЕДИ ЗА ОБЯВЯВАНЕ И ПРЕКАТЕГОРИЗИРАНЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ П1: ДОКЛАДИ НА ЕКСПЕРТИТЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ П2. ИНВЕНТАРИЗАЦИЯ НА ГОРИТЕ

ПРИЛОЖЕНИЕ П4. ДРУГИ

ЧАСТ 6: ФОРМАТ ЗА ПРЕДАВАНЕНА ГРАФИЧНИ И АТРИБУТНИ ДАННИ

1. ЦИФРОВИ МОДЕЛИ

ФОРМАТ НА ДАННИТЕ.

Графични данни се предават в стандартен Shape формат (координатна система 1970 г. в съответната зона и WGS 84, зона 35 север).

Атрибутивната информация към нея да бъде организирана в Personal Geodatabase. Формата и структурата на базата данни ще се предоставя от възложителя на изпълнителя при стартиране на договора. Информацията се представя в точно определения вид и формат. Доказателства за прилагането на лицензно чист софтуер и за използване на последните съвременни стандартизирани средства за обектно-ориентирано и топологично моделиране.

СТРУКТУРА НА ДАННИТЕ.

Структурата на цифровия модел на територията (ЦМТ) да отговаря на следните изисквания:

- Представя се ЦМТ за землището попадащо изцяло или частично в защитената територия. ЦМТ се състои от географски обекти, разпределени в класове;
- За землището се предава графична информация и атрибутивните данни в Personal Geodatabase;
- Класовете обекти, условните знаци и структурата на атрибутивната база данни трябва да бъдат изцяло съобразени с действащата нормативна уредба.

Данните за защитената територия ще са разделени тематично както следва:

- Имоти с изградена полигонова топология и създадена връзка с обобщената атрибутивна база данни за имотите на поддържан резервата;
- Поддържан резервата;
- Населени места;
- Пътна мрежа;
- Реки и водни площи;
- Административни граници;
- Релеф;





- Условни знаци и други в зависимост от специфичните данни, които се поддържат за защитената територия.

Документ, съдържащ пълното описание на структурата и съдържанието на графичната и атрибутивна база данни

2. СЪДЪРЖАНИЕ НА БАЗАТА ДАННИ.

2.1. Пространствена информация:

2.1.1. Слоеве за горите от тип „полигон“, които включват всички кадастрални единици от гороразделителните план:

- По възраст;
- По дървесен вид.

2.1.2. Слой за земеделските земи от тип „полигон“ за всички кадастрални единици от земеразделителните план.

2.1.3. Слой за релефа от тип „линия“ за хоризонталите със сечение 10 m, като в атрибутивния файл се въведат съответните коти.

2.1.4. Слоеве за пътищата от тип „линия“ и „полигон“.

2.1.5. Слоеве за хидрографската мрежа от тип:

- „линия“ за речната мрежа;
- „полигон“ за езера, блата и мочури;

2.1.6. Слой за инфраструктурата от тип „точка“ за сградите, водохващанията, чешмите и др.

2.1.7. Слой за почвите от тип „полигон“;

2.1.8. Слой за скалната основа от тип „полигон“;

2.1.9. Слой за местообитанията от тип „полигон“;

2.1.10. Слой за растителността от тип „полигон“;

2.1.11. Слой за местообитанията на застрашени, редки, реликтни и ендемитни растения, от тип „полигон“ и/или „точка“;

2.1.12. Слой за местообитанията на застрашени, редки, реликтни и ендемитни животни, от тип „полигон“ и/или „точка“;

2.1.13 Слой за функционалното зонироване от тип „полигон“;

2.1.14. Други.





ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
„ОКОЛНА СРЕДА 2007 – 2013 г.“

Европейски фонд за регионално развитие



Решения за по-добър живот

Документ, съдържащ пълното описание на структурата и съдържанието на графичната и атрибутивна база данни.

3. ЦИФРОВИ ТЕМАТИЧНИ КАРТИ ЗА ЗАЩИТЕНАТА ТЕРИТОРИЯ.

Всяка от следните тематични карти от Плана за управление на защитената територия се предава в TIF формат и отделно като проект в txd формат, за да може в бъдеще Възложителят при промяна на данните да променя и визуализацията на съответната тематична карта. В зависимост от съдържанието на тематичната карта, към всяка една от тях трябва да има следната допълнителна информация:

- Местоположение и граници на защитената територия
- Фондова и административна принадлежност
- Релеф
- Геология
- Почви
- Възраст и вид на дървесната паркова растителност
- Опорен план – не е необходим
- Зониране
- Приоритетни за конзервацията хабитати – няма необходимост
- Представителни хабитати и находища на приоритетни растителни видове
- Местообитания на конзервационно значими животински видове и групи
- Територии с комплексно значение за опазване на приоритетни елементи от биоразнообразието – няма необходимост
- Туристически пътеки обявени със заповед на министъра на ОСВ
- Състояние на компонентите на околната среда и мрежа за мониторинг
- Транспортна инфраструктура – не е необходимо
- Инженерна инфраструктура – не е необходимо

4. ДРУГИ ПРИЛОЖЕНИЯ

Допълнителни документи, които се предоставят от Изпълнителя:

- Документ, съдържащ пълното описание на структурата и съдържанието на графичната, атрибутивна база данни и тематичните карти;
- Копие на документ за използването на съвременна версия на лицензиран софтуер;
- Данните се предават на CD и Флаш памет.

