

Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»

---

---

ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ  
СОЗДАНИЯ БИОСФЕРНОГО  
ПОЛИГОНА «СТЕПНОЙ» ЦЕНТРАЛЬНО-  
ЧЕРНОЗЕМНОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО  
БИОСФЕРНОГО ЗАПОВЕДНИКА ИМ. ПРОФ.  
В.В. АЛЕХИНА»



Том 1

Курск-2015

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

---

**СОДЕРЖАНИЕ**

<b>ВВЕДЕНИЕ</b> .....	<b>3</b>
<b>I. ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО УЧАСТКА БИОСФЕРНОГО ПОЛИГОНА «СТЕПНОЙ»</b> .....	<b>10</b>
1.1. Краткое физико-географическое описание Курской области .....	10
1.2. Географическое положение проектируемого биосферного полигона «Степной» .....	23
1.2. Геологическое строение и рельеф .....	25
1.3. Климат .....	28
1.4. Гидрографическая сеть. Поверхностные воды. ....	33
1.5. Почвенный покров .....	34
1.6. Растительность и флора .....	40
1.7. Животный мир .....	60
1.8. Ихтиофауна рек и озер .....	63
1.9. Ландшафтно-экологический анализ территории .....	64
<b>II. КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ ТЕРРИТОРИИ</b> .....	<b>70</b>
2.1. История освоения территории .....	70
2.2. Особенности уклада жизни и характера населения, традиционное природопользование .....	72
2.3. Поселения и архитектура .....	82
<b>III. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ</b> .....	<b>84</b>
<b>ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ</b> .....	<b>84</b>
3.1. Население, хозяйственная освоенность, землепользователи. ....	84
3.2. Сельское хозяйство и традиционное природопользование. ....	87
<b>IV. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ. ОБОСНОВАНИЕ</b> .....	<b>93</b>
<b>ВАРИАНТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ</b> .....	<b>93</b>
4.1. Оценка природоохранной значимости территории .....	93
4.3. Социально-экономическая оценка, традиционное природопользование .....	99
4.4. Оценка антропогенных факторов и современного состояния территории. ....	99
4.5. Оценка рекреационных ресурсов и возможностей их использования .....	101
<b>V. ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ГРАНИЦ ООПТ</b> .....	<b>105</b>
5.1. Границы и состав земель .....	105
5.2. Анализ вариантов границ с учетом основных экологических и социально- экономических факторов. ....	108
5.3. Схема функционального зонирования территории биосферного полигона. ....	110
5.4. Охранная зона биосферного полигона «Степной»:.....	112
<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b> .....	<b>113</b>
<b>ЛИТЕРАТУРА</b> .....	<b>115</b>
<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	<b>120</b>

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

---

**ВВЕДЕНИЕ**

Основанием для проведения изысканий, обосновывающих необходимость расширения территории Центрально-Черноземного государственного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина» и выделения земельного участка для создания биосферного полигона «Степной», явились Распоряжение Правительства Российской Федерации № 725-р от 23 мая 2001 г. и Приказ Министра природных ресурсов РФ № 342 от 22 апреля 2003 года «Об утверждении основных направлений развития системы государственных природных заповедников и национальных парков на период до 2015», в котором одобрены предложения об организации новых и расширении существующих государственных природных заповедников и национальных парков на территории Российской Федерации.

В соответствии с основным направлением развития системы государственных природных заповедников и национальных парков на период до 2015 года, ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник» с 2010 г. приступил к поиску земельных участков на территории Курской области, пригодных для включения в состав заповедника.

Вблизи бывшего хутора Степной Лебяженского с/совета в Курском районе, был обнаружен земельный участок, ранее находившийся в ведении ФГУ «Госконюшня Курская». Участок представлял собой многолетнюю залежь в комплексе со степными логам. Учитывая хорошие перспективы восстановления лугово-степной растительности данного участка и возможную его связующую роль в экологической сети, соединяющей Казацкую и Стрелецкую степи заповедника, на нем можно было бы проводить работы по реинтродукции степных видов из Красных книг Российской Федерации и Курской области, осуществлять эксперименты по разным способам реставрации степи на залежах и сбитых перевыпасом скота степных склонах. В пределах территории у бывшего хутора Степного имеется уникальный фрагмент пла-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

корной ковыльно-разнотравной степи целинного характера площадью около 2 га.

На основании вышесказанного Ученым советом ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник» было принято решение о начале проектирования биосферного полигона на данном участке (Приложение 1). Это решение нашло поддержку у органов государственной власти Курской области и органов самоуправления Курского района.

Согласно письму от 01.03.2011 г. за № 1232 Управлением Росимущества по Курской области принято решение о предоставлении данного участка на праве постоянного (бессрочного) пользования с целью создания биосферного полигона залежных земель сельскохозяйственного назначения, который ранее находился в ведении Госконюшни «Курская» (Приложение 2).

В соответствии с письмом от 12.04.2011 г. №1246/5634 инициатива ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник» по созданию биосферного полигона поддержана Департаментом государственной политики и регулирования в сфере охраны окружающей среды и экологической безопасности Минприроды России (Приложение 3).

Предложение заповедника об организации биосферного полигона поддержала также Комиссия по ведению Красной книги и ООПТ Курской области. Решение отражено в протоколе № 3 от 01.07.2011 г. (Приложение 4).

Резолюцией международной научно-практической конференции «Режимы степных особо охраняемых природных территорий» от 17.01.2012 г. было принято решение о создании биосферного полигона «Степной» (Приложение 5).

Администрация Курской области в своем письме от 11.08.2011 г. № 02-20/1240 выразила поддержку и содействие при создании биосферного полигона (Приложение 6).

Проектно-изыскательские работы по организации биосферного поли-



## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

гона «Степной» были начаты 16 декабря 2012 года и продолжались до 11 июля 2014 года. Они проводились в соответствии с «Методическими указаниями по проектированию государственных природных заповедников», утверждёнными Министерством охраны окружающей среды и природных ресурсов Российской Федерации 13 мая 1994 года (далее – Методические указания).

В ходе подготовки эколого-экономического обоснования создания биосферного полигона «Степной» ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник», коллективом исполнителей решались следующие задачи:

- подтверждение целесообразности и обоснованности выбора территории для организации биосферного полигона «Степной»;
- выделение оптимальных границ и площади биосферного полигона «Степной»;
- проведение разноплановых полевых исследований по изучению современного состояния природного, историко-культурного наследия и рекреационных ресурсов;
- информирование органов государственной власти, муниципальных образований, природоохранных организаций, природопользователей, широкой общественности, в том числе, местного населения о необходимости образования новой степной ООПТ в составе Центрально-Черноземного заповедника с дифференцированным режимом охраны - биосферного полигона «Степной» ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник» с целью сохранения и восстановления биологического и ландшафтного разнообразия степных экосистем;
- разработка и согласование материалов эколого-экономического обоснования создания биосферного полигона «Степной» ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник».

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Выделенный срок для разработки материалов эколого-экономического обоснования позволил выполнить полноценные полевые и камеральные исследования для получения информации о современном состоянии территории, подготовить актуальные картографические материалы, создать основу геоинформационной системы (ГИС) планируемого биосферного полигона «Степной» ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник».

На основе результатов проведенных изыскательских работ, анализа предоставленных материалов ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник», данных о состоянии окружающей среды Департамента экологической безопасности и природопользования Курской области, статистических материалов Управления статистики Курской области, картографических данных ФГУП «Южное аэрогеодезическое предприятие», Курский филиал «Курскгеодезия», материалов учета Управления Росимущества по Курской области, топографических карт (масштаб: 1:100000, 1:50000, 1:10000), цветных космических снимков (масштаб 1:10000) было подготовлено эколого-экономическое обоснование расширения территории ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник» путем создания биосферного полигона «Степной».

Эколого-экономическое обоснование содержит основные положения и материалы, обосновывающие необходимость создания биосферного полигона «Степной» ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник», включая теоретические предпосылки, местоположение, границы, площадь и режим функционирования.

На склонах логов в окрестностях бывшего хутора Степного, на участке, планируемом для создания биосферного полигона «Степной», представлены различные варианты луговых степей в основном неплохой сохранности. Ранее при интенсивном использовании была сильно нарушена перевыпасом скота только территория лога Колодного, непосредственно примыкающая к

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

хутору Степному. В составе травостоя лога Колодный много сорных видов растений. Естественная структура степей здесь может быть восстановлена в течение нескольких десятилетий в условиях заповедания при введении контролируемых режимов охраны и дополнительных мероприятий по восстановлению популяций редких видов растений.

Передача территории у бывшего хутора Степного Центрально-Черноземному заповеднику существенно повысит надёжность охраны степной флоры в Курской области. Здесь обнаружены 3 вида растений из Красной книги Российской Федерации (2008), 25 видов растений из Красной книги Курской области.

В разработке проекта эколого-экономического обоснования создания биосферного полигона «Степной» ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник» принимали участие:

**Руководитель проекта** – Е.А. Кузнецов, Проект ПРООН/ГЭФ/Минприроды России «Совершенствование системы и механизмов управления ООПТ в степном биоме России»;

**Ответственный исполнитель и научный руководитель** – М.В. Кумани д.с/х.н., к.г.н., профессор кафедры физической географии и геоэкологии Курского государственного университета.

**Исполнители проекта:**

А.А. Борзенков к.г.н., с.н.с. кафедры физической географии и геоэкологии Курского государственного университета;

С.Г. Казаков, к.г.н., доцент, кафедры экономической и социальной географии

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

---

Курского государственного университета;

М.И. Панас, руководитель ФГУП «Южное аэрогеодезическое предприятие»,  
Курский филиал «Курскгеодезия»

В.Н. Голосов, д.г.н., в.н.с., географического факультета МГУ им. М.В. Ломоносова;

А.А. Власов, к.б.н., директор, зоолог ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»;

О.П. Власова, н.с., зоолог ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»;

О.В. Рыжков, к.б.н., зам. директора по научной работе, лесовед ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»;

Г.А. Рыжкова, к.б.н., с.н.с., лесовед ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»;

Н.Ю. Полчанинова, к.б.н., с.н.с. Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина (Украина);

Г.П. Глазунов, к.с/х.н., почвовед ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»;

Н.И. Золотухин, с.н.с., ботаник ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»;

И.Б. Золотухина, н.с., флорист ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»;

Т.Д. Филатова, к.г.н., с.н.с., геоботаник ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»;

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

---

*Организации-исполнители:*

1. Курский государственный университет;
2. Московский государственный университет им. М.В. Ломоносова;
3. ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»;
4. ФГУП «Южное аэрогеодезическое предприятие», Курский филиал «Курск-геодезия»;
5. Проект ПРООН/ГЭФ/Минприроды России «Совершенствование системы и механизмов управления ООПТ в степном биоме России»;
6. Управление Росимущества по Курской области.
7. ИП «Кумани М.В.

*Организации, оказавшие информационную и техническую поддержку*

1. Курское общество охотников и рыболовов
2. Курское областное отделение РГО.

**Состав проектной документации**

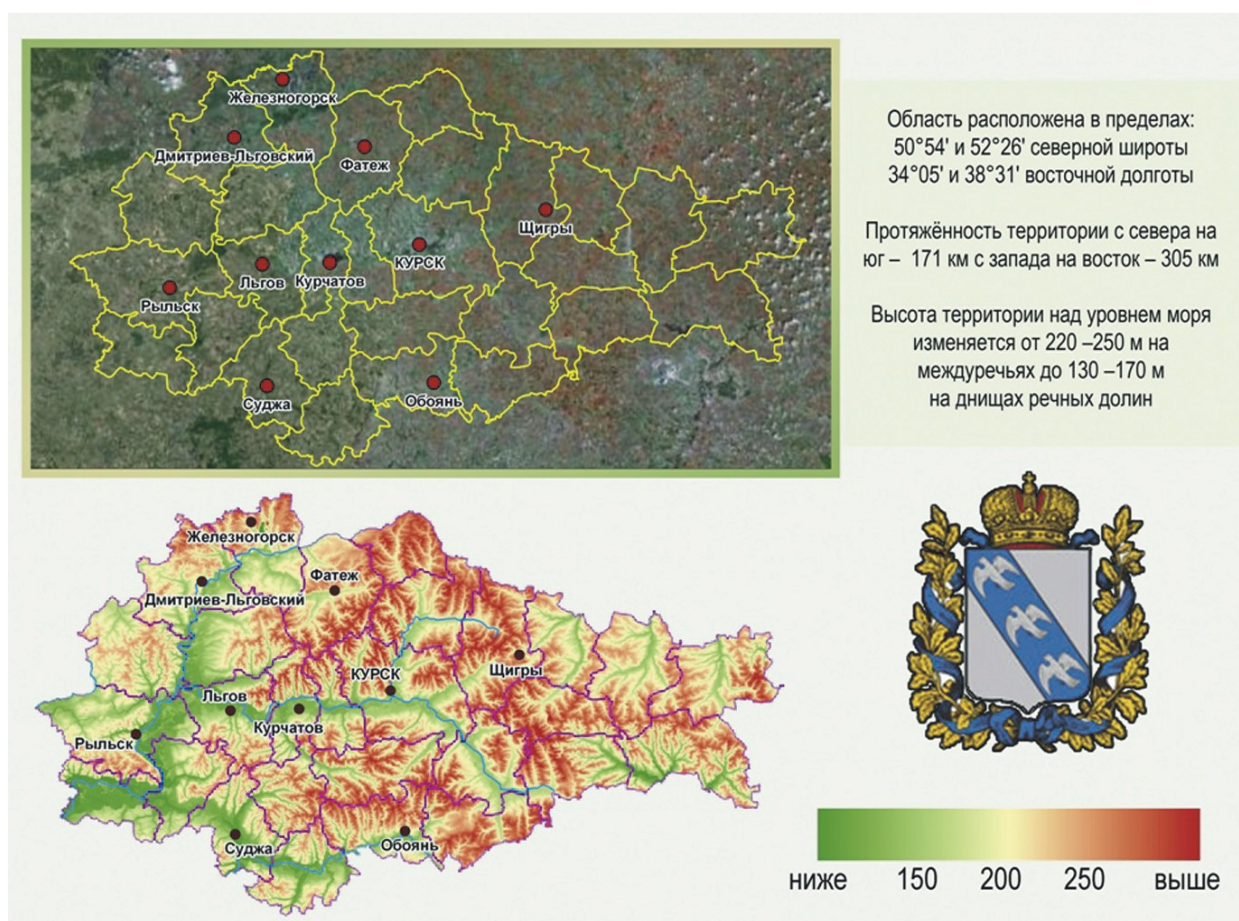
Проектная документация включает:

1. Том 1. Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник»;
2. Том 2. Оценка воздействия на окружающую среду.

## I. ПРИРОДНО-ЭКОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЙОНА РАСПОЛОЖЕНИЯ ПРОЕКТИРУЕМОГО УЧАСТКА БИОСФЕРНОГО ПОЛИГОНА «СТЕПНОЙ»

### 1.1. Краткое физико-географическое описание Курской области

Курская область расположена на юго-западных склонах Среднерусской возвышенности, в бассейнах рек Днепра и Дона, между  $50^{\circ}54'$  и  $52^{\circ}26'$  северной широты,  $34^{\circ}05'$  и  $38^{\circ}31'$  восточной долготы. Абсолютная высота поверхности колеблется от 220-250 м на междуречьях до 130 м в долине р. Сейм, достигая максимальной амплитуды в 110-120 м. Абсолютные высоты рельефа понижаются с северо-востока на юго-запад (Рис. 1).



**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Территория Курской области расположена в пределах Воронежской антеклизы. Докембрийский фундамент покрывает чехол осадочных пород, представленных более молодыми отложениями, от палеозойских до современных. К докембрийским породам (магнетитовые кварциты) щита Русской платформы приурочены месторождения железной руды. На территории области ее добыча ведется открытым способом на Михайловском руднике.

В рельефообразовании значительная роль принадлежит породам мелового возраста. Они представлены мелом, мергелем, трепелом. Среди палеогеновых и неогеновых отложений распространены пески, песчаники, глины.

Четвертичные отложения распространены повсеместно и представлены глинами, песками, суглинками. Отмечены суглинки делювиально-солифлюкционного, аллювиального, ледникового (крайний запад и восток области) происхождения. Вопрос о генезисе наиболее широко представленной толщи покровных суглинков до конца не решен. По всей видимости правомерно говорить об их полигенетическом происхождении.

Рельеф области является холмисто-увалисто-долинно-овражно-балочным. Самыми крупными формами рельефа являются возвышенности (гряды). По наиболее высокой (до 288 м) Тимско-Щигровской гряде, расположенной в восточной части области, проходит основной водораздел между бассейнами Днепра и Дона. В северо-западной части области между долинами рек Тускари и Свапы находится Фатежско-Льговская гряда. Обоянская возвышенность субширотного простирания расположена между долинами рек Сейм и Псел. Дмитровско-Рыльская гряда на западе области занимает правобережные пространства по рекам Свапе и Сейму.

Возвышенности расчленены долино-балочной сетью. Речные долины хорошо разработаны, имеют надпойменные террасы. В наиболее крупной долине р. Сейм выделяют до четырех террас. Отличительной чертой речных долин является их асимметрия.



**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Широко распространенные балочные формы имеют длину от первых сотен метров до нескольких километров.

Развитие эрозионных процессов в значительной степени определяется конфигурацией, крутизной и длиной склонов. Для рассматриваемой территории наиболее характерны водораздельные склоны длиной 400-800 м, хотя встречаются склоны протяженностью более 1-1,5 км. Крутизна склонов возрастает от водораздела по направлению к балочной бровке и достигает 5 градусов.

Одной из характерных черт рельефа Курской области является широкое распространение овражных форм. Они могут достигать длины более 1 км. Однако длина большинства оврагов не превышает 200-300 м. Максимальные глубины могут достигать 10-12 м и в редких случаях более. Большинство оврагов в своем развитии не вскрывают подошву четвертичных отложений. Также в области представлены другие формы рельефа: карстовые, оползневые. На водоразделах встречаются западины.

Положение в умеренных широтах центра Русской равнины предопределяет основные черты климата области, который является умеренно-континентальным.

Годовой приход суммарной радиации равен  $89 \text{ ккал/см}^2$ . Радиационный баланс составляет  $36 \text{ ккал/см}^2$ , с ноября по февраль он отрицателен, с марта по октябрь - положителен. Среди господствующих воздушных масс выделяется континентальный воздух умеренных широт, преобладающий как в летний, так и в зимний период.

Отличительные черты климата, рельефа, геологического строения обусловили особенности распределения и режима рек и других водоемов Курской области.

По территории области протекает более 900 рек. Коэффициент густоты речной сети равен  $0,25 \text{ км/км}^2$ . 79% всех рек не превышает длину 10 км. По-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

рядка 80% площади принадлежит бассейну Днепра. Реки востока области относятся к Донскому бассейну. Среди источников питания выделяется снеговое, составляющее 50-75% от годового стока. Наибольшее количество воды реки получают в конце марта - начале апреля. Дождевое питание равняется величине порядка 10-15%. Доля грунтового питания составляет в среднем 30%, для отдельных рек повышаясь до 41-50% (Царев, 1968). Грунтовую воду реки получают из сеноман-альбского водоносного горизонта, имеющего региональное распространение.

Для рек характерно высокое весеннее половодье, когда проходит 60-70% воды от общего годового стока. Уровень воды увеличивается на 2,5-4,5 м, на р. Сейм - иногда до 5,5-6,5 м. В конце апреля - середине мая заканчивается половодье. В период летне-осенней межени в результате ливневых дождей наблюдаются паводки. Лед на реках области стоит с конца ноября, начала декабря до конца марта - начала апреля.

Основными почвообразующими породами служат лессовидные суглинки и глины. В формировании почв речных долин и балок значительная роль принадлежит современным аллювиальным и склоновым отложениям. Наиболее распространенными являются черноземные (61,4%) и серые лесные (19,7%) почвы.

Черноземы занимают всю южную половину области в левобережье Сейма, и по обеим сторонам долины р. Псел. Восточную часть области также занимают черноземные почвы. Преобладание серых лесных почв наблюдается на правобережье Сейма, к западу от р. Тускарь. Также встречаются серые лесные почвы на правобережье Псла.

Серые лесные почвы по своему механическому составу в основном средне- и легкосуглинистые, содержат 1,4-4,1% гумуса. При увлажнении они быстро заплывают, образуя корку на поверхности. Для почв характерна большая подверженность эрозии. Черноземы являются лучшими, наиболее

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

плодородными почвами области. По механическому составу широко распространены тяжелосуглинистые и глинистые почвы. Легкосуглинистые черноземы сформировались на надпойменных террасах рек. Содержание гумуса в черноземах находится в пределах 3,3-7,5%. Значительная мощность гумусового горизонта (до 80-100 см) характерна для типичных черноземов. Для оподзоленных эта величина составляет 50-70 см. На балочных склонах развиваются почвы различной степени смывости, серые лесные и выщелоченные черноземы, для которых характерен маломощный (10-30 см) гумусовый горизонт. Для намывных слоистых почв, развивающихся по балочным днищам, отличительной особенностью является отсутствие генетических горизонтов. В их профиле выделяются слои.

Развитие эрозионных процессов оказывает значительное воздействие на состояние почвенного покрова области. По фактическому состоянию более четверти всех почв области являются смытыми в разной степени. Развитие эрозии почв зависит от многих факторов, одним из которых является противозерозионная стойкость почв. Распределение смытых почв обусловлено крутизной склонов. При крутизне до 3° преобладают слабосмытые и несмытые почвы, 3-5° - слабосмытые и среднесмытые, более 5° - сильносмытые. Различия наблюдаются также по экспозициям склонов. На склонах северной экспозиции накапливается зимой большее количество снега, однако южные склоны быстрее освобождаются от него. Более интенсивный характер снеготаяния приводит к большему распространению смытых почв на южных склонах.

Растительность является одним из факторов защиты почв от смыва в результате водной эрозии. Эффективно выполняют эту роль только естественные фитоценозы, однако это не означает отсутствие разрушительного действия эрозии в случае незначительного антропогенного влияния на расти-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

тельность.

Зональными типами растительности территории Курской области являются разнотравные степи и широколиственные леса. Биотический компонент ландшафта подвергся наиболее существенным изменениям под влиянием антропогенного фактора. Произошла замена природных сообществ на агроценозы. Территории, занятые естественной растительностью (лесной и травянистой) нарушены в различной степени.

Леса и заросли кустарников располагаются в поймах рек и по балкам, а также встречаются на водоразделах и надпойменных террасах. Растительные сообщества часто представляют собой вторичные леса, редколесья и кустарники. Среди лесов наиболее распространены дубравы. Также встречаются березовые, сосновые (подавляющее большинство создано человеком) и осиновые, которые составляют вместе около 15% от площади лесов (Падеревская, Буянкова, 1986). По территории распределение лесов неодинаково. Так, на северо-западе области лесопокрытая площадь достигает 12-14%, снижаясь до 1-4% на юго-востоке и востоке.

Среди травянистой растительности выделяются степные и луговые сообщества. Разнотравные целинные водораздельные степи сохранились только в Центрально-Черноземном заповеднике. Фрагменты степной растительности встречаются по южным склонам балок и на высоких плакорных участках. Господствуют в них ксерофитные злаки. Мелкозлаковые суходольные луга развиты на северных балочных склонах и западинах водоразделов. По днищам балок характерны крупнотравные влажные луга.

На основе многолетних исследований, проводимых географами Воронежского университета, на территории Курской области были выделены ландшафтные типологические единицы: типы урочищ, местности, ландшафты. Через них раскрывается содержание региональных природных единиц. В Курской области соотношение типов местности было определено следующее

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

(Физико-географическое..., 1961): плакорный тип местности занимает 51,45%, приречной - 33,65%, пойменный - 9,44%, надпойменно-террасовый - 5,46%. В дальнейшем (Посеймье, 1983), при рассмотрении речных бассейнов как парагенетической системы было выделено две подсистемы: долинно-речная и водораздельная. Долинно-речная подсистема включает различные виды и варианты пойменного, надпойменно-террасового и склонового типов местности. В водораздельную подсистему входит плакорный и склоновый тип местности.

Природные ландшафты Курской области сильно трансформированы в результате антропогенного воздействия. Незначительным изменениям подверглись территории, занятые оврагами, в связи с их труднодоступностью, а также пойменный тип местности и, прежде всего, заболоченные урочища низких пойм. В склоновом типе местности есть территории, незначительно трансформированные в связи с их труднодоступностью. Однако уже в широком распространении и росте оврагов прослеживается антропогенное воздействие.

### **Земельный фонд и его распределение по категориям**

Общая площадь территории Курской области составляет 2999,7 тыс. га.

Устройство Курской области следующее: Административный центр - город Курск, 5 городов областного значения, 5 городов районного значения, 22 рабочих посёлка, 1366 деревень, 10 посёлков при станции, 300 посёлков сельского типа, 4 п. разъезда, 1 местечко, 639 сёл, 8 слобод, 447 хуторов.

Земельный фонд Курской области по состоянию на 1 января 2013 года не изменился и составляет 2999,7 тыс. га (Табл. 1.).

На душу населения приходится 2,6 га земель, в том числе 2,1 га сельскохозяйственных угодий, из них 1,7 га пашни.

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

---

Таблица 1

Распределение земельного фонда по категориям земель

Наименование категории земель	По состоянию на 01.01.12 г. (тыс. га)	По состоянию на 01.01.13 г. (тыс. га)
Земли сельскохозяйственного назначения	2278,2	2278,6
Земли населенных пунктов:	420,7	421,5
городских населенных пунктов	61,7	61,8
сельских населенных пунктов	359,0	359,7
Земли промышленности, транспорта, связи и иного несельскохозяйственного назначения	48,5	48,7
Земли особо охраняемых территорий	5,4	5,4
Земли лесного фонда	220,4	220,4
Земли водного фонда	5,8	5,8
Земли запаса	20,7	19,3
Итого земель в области:	2999,7	2999,7

Значительную часть земельных ресурсов Курской области занимают земли сельскохозяйственного назначения - это земли, предоставленные в пользование для нужд сельского хозяйства или предназначенные для этих целей. Земли этой категории располагаются за чертой поселений. Площадь земель этой категории составляет 2278,6 тыс. га. (70% от общего земельного фонда области) (Доклад, 2013).

В структуре земель сельскохозяйственного назначения преобладают сельскохозяйственные угодья – 2100,3 тыс. га, из них 1804,8 тыс. га (92,2%) пашни. Под лесами занято 27,9 тыс. га (1,2%), под лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд – 49,1 тыс. га (2,2%), под застройкой – 28,8 тыс. га (1,2%), земель, занятых водными объектами – 18,0 тыс. га (0,8%), дорогами – 22,6 тыс. га (1,0%), болотами – 19,0 тыс. га (0,8%), под другими землями занято 19,9 тыс. га (0,6%).

Следующая категория земель по значимости – это земли населенных пунктов. Земли населенных пунктов занимают 421,5 тыс. га (14,1% от общего земельного фонда области).

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

В структуре земель населенных пунктов преобладают земли сельскохозяйственного использования – 311,7 тыс. га (74,0%); земли общего пользования составили 28,9 тыс. га (6,8%); под землями промышленности занято 15,6 тыс. га (3,7%); под землями жилой застройки – 12,3 тыс. га (2,9%); под землями особо охраняемых территорий – 12, 0 тыс. га (2,8%); землями, не вовлеченными в градостроительную деятельность – 22,7 тыс. га (5,4%).

Города и поселки занимают 61,8 тыс. га, из них 15,6 тыс. га – земли сельскохозяйственного использования, 14,6 тыс. га – земли промышленности, 8,7 тыс. га – земли жилой застройки, 6,5 тыс. га – земли общего пользования.

Площадь сельских населенных пунктов составила 359,7 тыс. га. Преобладающая доля площади земель сельских населенных пунктов – 296,1 тыс. га (82,3%) приходится на земли сельскохозяйственного использования.

Общая площадь земель промышленности, энергетики, транспорта, связи, радиовещания, телевидения, информатики, земель для обеспечения космической деятельности, земель обороны, безопасности и земель иного специального назначения составляет 48,7 тыс. га.

Земли лесного фонда занимают 220,4 тыс. га, что составляет 7,3% земельного фонда области. По угодьям земли лесного фонда распределены следующим образом: площадь лесных земель составляет 207,6 тыс. га (94,1%); площадь нелесных земель - 12,8 тыс. га, из которых более половины приходится на прочие земли - 4,0 тыс. га и болота - 2,9 тыс. га Сельскохозяйственные угодья занимают площадь 4,1 тыс. га и представлены мелкими, вкрапленными среди леса контурами, используемыми под возделывание огородов, сенокосение и выпас скота (Доклад, 2013 ).

К землям водного фонда относятся территории, занятые поверхностными водными объектами (реками и водохранилищами на них, ручьями, озерами, прудами), а также земли, выделяемые под полосы отвода гидротехни-



## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

ческих, водохозяйственных и иных сооружений, необходимых для использования водных объектов.

Земли водного фонда используются для водохозяйственных, сельскохозяйственных, рыбохозяйственных и других государственных и общественных потребностей. Площадь земель водного фонда составляет 5,8 тыс. га.

В категорию земель запаса вошли земли, не предоставленные в собственность, владение, пользование, включая аренду, а также земли, выведенные из хозяйственного оборота в результате консервации. В состав земель запаса входят неиспользуемые земельные участки фонда перераспределения.

Площадь земель запаса составила 19,3 тыс. га. По сравнению с прошлым годом, площадь земель запаса уменьшилась на 1,4 тыс. га за счет перевода их в земли сельскохозяйственного назначения.

Сельскохозяйственные угодья, включая пастбища и сенокосы, в административных границах Курской области занимают 2439,7 тыс. га, их доля в структуре земельного фонда области составляет 81,3%. Пашня занимает 1944,3 тыс. га (64,8%) земельного фонда области, что свидетельствует о чрезмерной распаханности территории. В составе сельскохозяйственных угодий доля пашни составляет 79,7%.

Основная доля сельскохозяйственных угодий приходится на земли сельскохозяйственного назначения - 2100,3 тыс. га (86,1%), на земли населенных пунктов сельскохозяйственных угодий приходится 315,9 тыс. га (12,9%), на земли запаса 13,0 тыс. га (0,6%).

На долю несельскохозяйственных угодий приходится 560 тыс. га, или 18,7% от площади в административных границах Курской области.

Площади земель под водой и болотами составили 70,3 тыс. га - 2,3% земельного фонда области.

Общая площадь земель застройки составляет 55,3 тыс. га (1,8% от площади области).

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Площадь земель под дорогами составляет 72,4 тыс. га.

Основная часть лесных площадей находится в лесном фонде – 207,6 тыс. га, на землях сельскохозяйственного назначения – 27,9 тыс. га, на землях поселений – 11,0 тыс. га, на землях особо охраняемых территорий – 2,4 тыс. га. Площадь земель под лесными насаждениями, не входящими в лесной фонд, составила 68,1 тыс. га, из них на землях сельскохозяйственного назначения – 49,1 тыс. га, населенных пунктов - 11,9 тыс. га, промышленности и транспорта - 6,0 тыс. га, запаса - 1,1 тыс. га.

Прочие земли занимают площадь 31,6 тыс. га – 1,0% от земельного фонда области.

К прочим землям отнесены полигоны отходов и свалки, овраги, пески и другие неиспользуемые земли. Наибольшие площади этих земель относятся к категории земель сельскохозяйственного значения.

В отдельную категорию на территории Курской области выделены земли особо охраняемых территорий.

По данным учета на 1 января 2013 года площадь земель особо охраняемых территорий не изменилась и составляет 5,4 тыс. га.

Центрально-Черноземный биосферный государственный природный заповедник имени профессора В.В. Алехина – ООПТ федерального значения, один из старейших заповедников России. Площадь Центрально-Черноземного заповедника – 5288 га. Заповедник состоит из 6-ти участков: Стрелецкий — 2046,0 га, Казацкий — 1638,0 га, Букреевы Бармы — 259,0 га, Баркаловка — 368,0 га, Зоринский — 495,1 га, Пойма Псла — 481,3 га в пределах Курской области.

Помимо ООПТ федерального значения на территории Курской области имеются ООПТ регионального значения. К таким ООПТ относятся:

- лечебно-оздоровительная местность регионального значения «Пушкаро-Жадинское месторождение лечебных торфов» в Кореневском рай-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

оне, установленная постановлением Губернатора Курской области от 24.09.97 г. № 978 «О рациональном использовании Пушкаро-Жадинского месторождения лечебных торфов»;

- памятник природы «Погребенная микулинская палеобалка в карьере Александровского месторождения суглинков» в Курском районе, утвержденный постановлением Губернатора Курской области от 13.02.2004 г. № 87 «Об объявлении памятником природы погребенной микулинской палеобалки в карьере Александровского месторождения суглинков в Курском районе Курской области»;

- дендрологический парк «Железнодорожный дендрологический парк» в г. Железнодорожном, образованный постановлениями Курской областной Думы от 27.04.2006 г. № 38-IV «О дендрологическом парке областного значения» и Администрации Курской области от 13.06.2006 г. № 53 «Об объявлении территории Железнодорожного дендрария особо охраняемой природной территорией областного значения».

В 2013 году существенно расширился перечень территорий Курской области, приобретших статус «памятник природы».

Указанный статус приобрели:

- геологическая скважина, впервые вскрывшая железные руды Курской магнитной аномалии, в Щигровском районе Курской области объявлена постановлением Администрации Курской области от 28.05.2013 г. № 332-па памятником природы регионального значения «Первая скважина Курской магнитной аномалии», а территория, занятая им, - особо охраняемой природной территорией регионального значения;

- «Урочище «Горналь», «Урочище «Болото «Борки», «Клюквенное озеро», «Урочище «Меловое» в Суджанском районе Курской области постановлениями Администрации Курской области от 12.08.2013 г. № 512-па, от

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

18.10.2013 г. № 756-па, от 11.10.2013 г. № 733-па, от 30.12.2013 г. № 1055-па объявлены памятниками природы регионального значения.

В 2013 году в рамках областной целевой программы «Экология и природные ресурсы Курской области (2011-2014 годы)» подготовлены картографические материалы - карты (планы) зон с особыми условиями использования территории урочища «Крутой лог» в г. Курске, «Петрова балка» в Горшеченском районе, «Пушкаро-Жадинское месторождение лечебных торфов» в Кореневском районе.

Департаментом подготовлены проекты положений памятников природы «Парк Моква», «Обнажения флороносных песчаников» в Тимском районе, «Флороносные песчаники вблизи с. Молотычи» в Фатежском районе.

В рамках международного проекта ПРООН/ГЭФ «Совершенствование системы и механизмов управления ООПТ в степном биоме России» учеными естественно-географического факультета Курского государственного университета разработан паспорт памятника природы «Петрова балка», который в соответствии со Схемой развития и размещения особо охраняемых природных территорий в Курской области на период до 2020 года» утвержден Постановлением Администрации Курской области.

В 2013 году органами местного самоуправления Тимского и Фатежского районов проведены общественные обсуждения материалов комплексного экологического обследования участков территорий «Обнажения флороносных песчаников» в Тимском районе и «Флороносные песчаники вблизи с. Молотычи» в Фатежском районе, обосновывающие придание этим территориям правового статуса ООПТ регионального значения.

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

**1.2 Географическое положение проектируемого биосферного полигона  
«Степной»**

Проектируемый биосферный полигон «Степной» ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник» расположен в лесостепной зоне на Средне-Русской возвышенности в пределах Курского района Курской области. На территории биосферного полигона «Степной» находится заброшенный (нежилой) хутор Степной. Южная граница биосферного полигона «Степной» совпадает с границей Курского и Медвенского районов. Географические координаты крайних точек биосферного полигона «Степной» следующие:

Положение точки	№№ точки	Система координат СК-95	
		Широта (В)	Долгота (L)
крайняя северная	1	51° 34' 54,57"	36° 22' 50,64"
крайняя южная	39	51° 33' 19,3"	36° 22' 04,85"
крайняя западная	43	51° 34' 09,55"	36° 21' 38,23"
крайняя восточная	23	51° 33' 45,78"	36° 24' 05,92"

Общая площадь БП «Степной» составляет 463 га. Располагается этот земельный участок по следующему адресу: Курская область, Курский район, Лебяженский сельсовет, (бывший хутор Степной) п. Степной (кадастровый номер 46:11:082230:0001) (Рис. 2).

Расстояние от границы биосферного полигона до областного центра по прямой линии составляет 17 км, расстояние до ближайшего населенного пункта (Букреево 2-е) чуть более 4 км (Приложение 7).

В геоморфологическом отношении участок, на котором планируется создание биосферного полигона «Степной», относится к плакорно-водораздельной поверхности междуречья рек Млодать и Полная. Обе реки впадают в р. Сейм. Река Сейм впадает в реку Десну и является рекой бассейна р. Днепр.



## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

В тектоническом отношении участок приурочен к северной части свода Воронежской антеклизы, а в структурном отношении – к северному склону Обоянской гряды.

### ***1.2. Геологическое строение и рельеф***

Территория биосферного полигона расположена в пределах Воронежского кристаллического щита - древнего массива, сложенного гранито-гнейсами, кристаллическими сланцами, железистыми кварцами. Глубины залегания докембрийских пород около 140 м. На дневную поверхность в БП «Степной» эти породы не выходят, а служат фундаментом для осадочных пород, представленных преимущественно глинами с редкими прослоями мергелей, известняков, песчаников и песков, залегающих на глубине 120-140 м (Рис. 3). На девонских породах лежат юрские отложения, представленные, главным образом, сизыми и темно-серыми песками и глинами, содержащими фосфоритную гальку и сидериты. Поверх юрских песков и глин располагаются отложения меловой системы, которые представлены как осадками нижнемелового отдела (глин и песков некомапта, альбских песков), так и верхнемелового - сеноманские пески, мел и мергели туронского, сантонского и сенонского ярусов. Третичные осадки представлены перемежающимися слоями пестроцветных песков и глин, мощностью от 2 до 20 метров.

Образования четвертичного возраста развиты в районе работ повсеместно и представлены широким возрастным и генетическим комплексом отложений. Они относятся к комплексу покровных отложений водоразделов. На пологой водораздельной поверхности залегает довольно мощный, с максимальной толщиной до 8-10 м слой светлой трепеловидной глины и суглинков. Эти отложения залегают непосредственно на крупно и среднезернистых песках палеогеновой системы и мергелях сантонского яруса. С поверхности они, являясь материнскими породами для почвообразования, покрыты поч-



**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

венно-растительным слоем, представленным типичными и выщелоченными черноземами тяжелого механического состава (Кабанова, 1985).

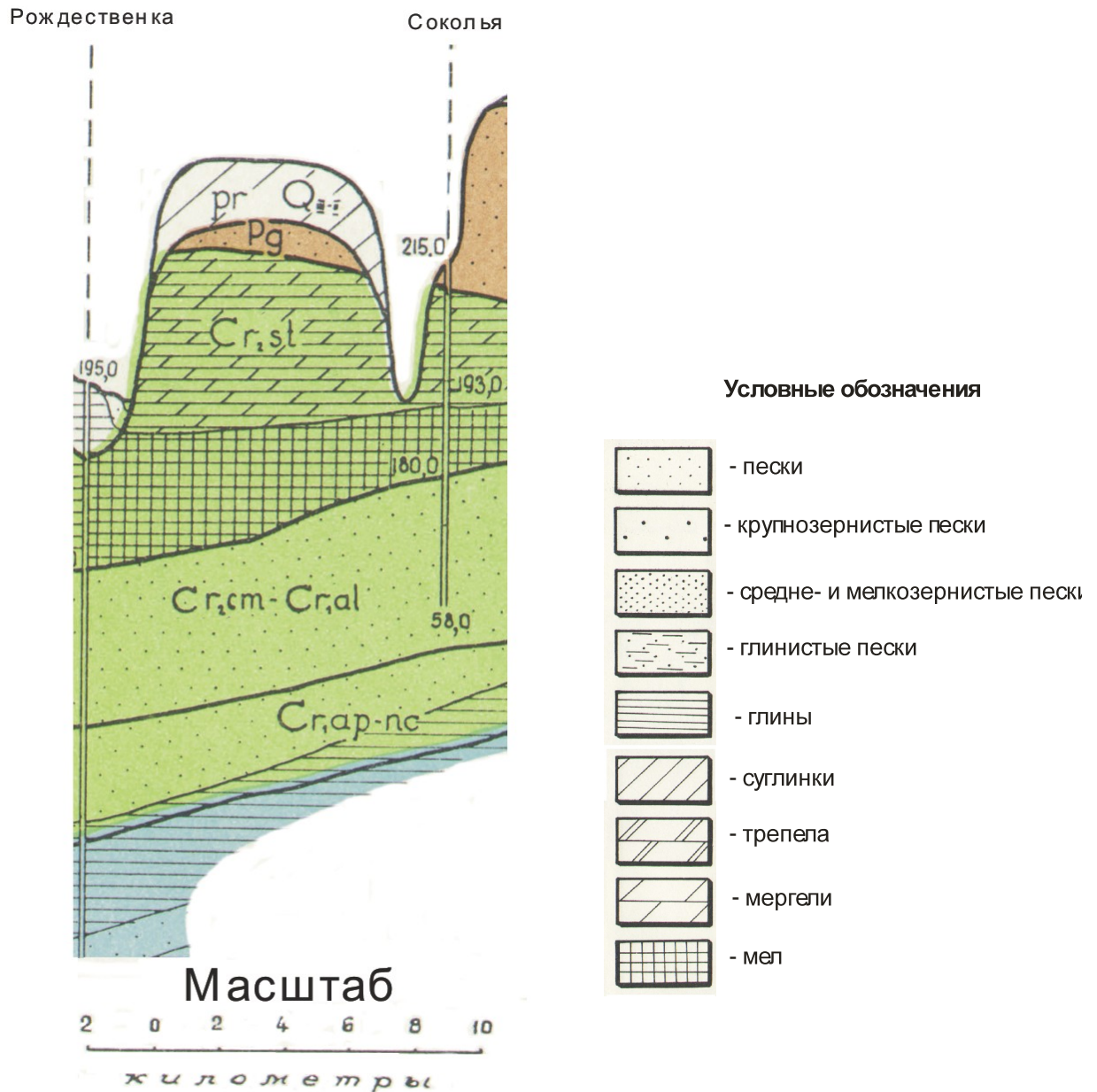


Рис. 3. Схема геологического разреза по линии Рождественка – Соколя, проходящего вблизи проектируемого биосферного полигона «Степной».

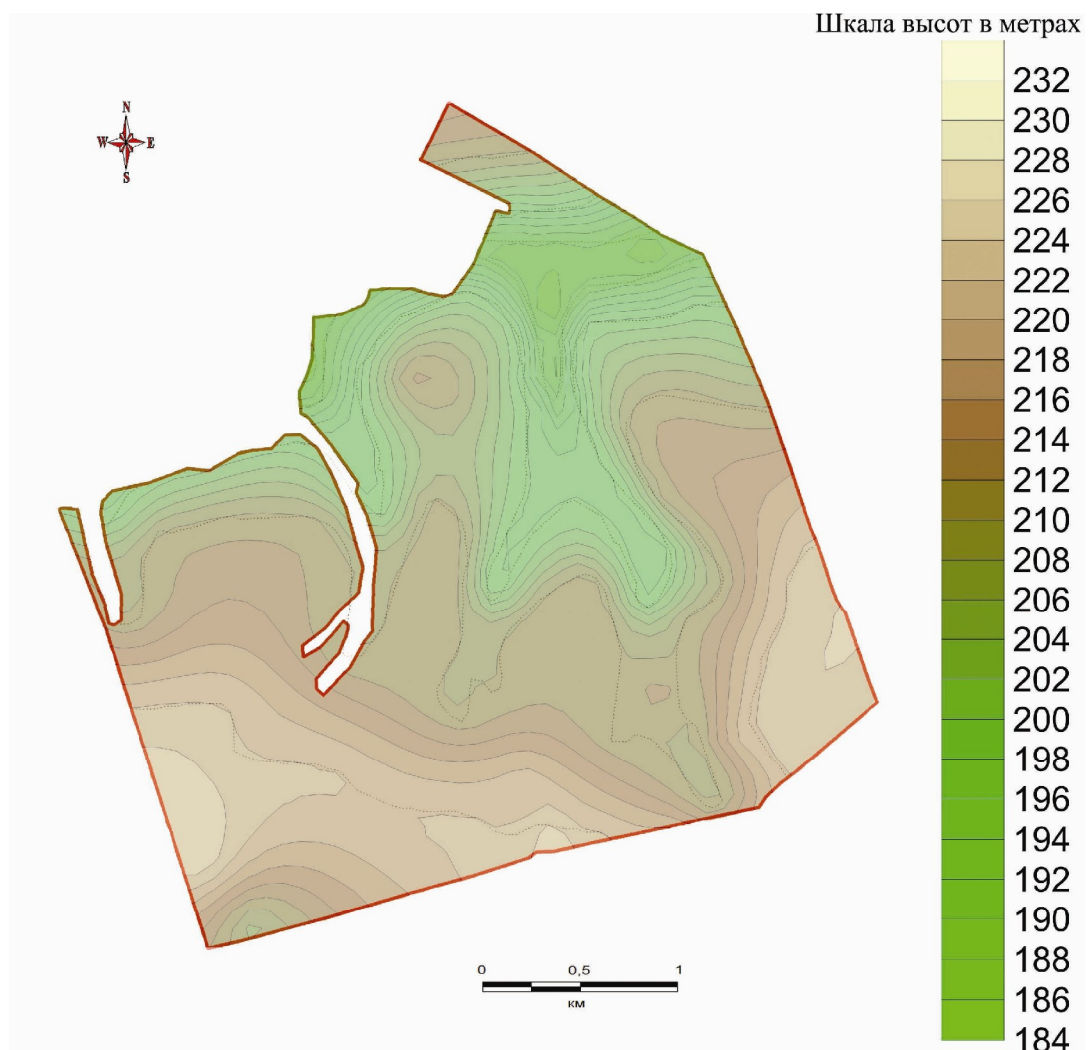
По мере удаления от плоской водораздельной поверхности, на пологих склонах, обращенных к долине Сейма, Копыркина и Рыжковского логов,

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

мощность отложений трепеловидных глин снижается до 1-2 м, а затем они выклиниваются, и их сменяют покровные маломощные (до 1-2 м) четвертичные отложения, представленные малопластичными суглинками и супесями. На более крутых участках и по мере удаления от водораздела, мощность этих отложений снижается до 1 м, местами они выклиниваются вовсе, тогда почвообразующими породами становятся выходящий на поверхность мергель сантонского яруса.

Рельеф планируемого биосферного полигона типично эрозионно-холмисто-увалистый. Разница высотных отметок днищ балок и водоразделов превышает 50 метров (Рис. 4).



**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Самыми распространенными формами микрорельефа являются блюдца и бугорки овальной формы, глубиной от 50 см до 1 м и диаметром 20-30 метров. Пространство между блюдцами имеет бугорковую поверхность, которая продолжает образовываться и в настоящее время в результате жизнедеятельности грызунов: слепышей и полевок. В местах с близким залеганием меловых отложений отмечаются карстовые явления в виде воронок, ям, провалов.

### **1.3. Климат**

Для характеристики климатических условий создаваемого биосферного полигона «Степной», нами были использованы климатические данные по ближайшей к району исследований метеостанции г. Курска с 1908 г. Материалы были предоставлены Государственным учреждением «Курский центр по гидрометеорологии и мониторингу окружающей среды с региональными функциями» (Табл. 2 и 3).

Таблица 2

Климатические данные по ГМС «Курск».

Параметры	Месяцы												Год
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	
Средняя месячная и годовая температура воздуха, С°	-8,2	-7,9	-2,7	6,3	13,8	17,5	19,3	18,2	12,5	5,9	-0,6	-5,7	5,7
Средняя месячная и годовая относит. влажность воздуха, %	86	83	77	65	60	67	68	66	79	79	86	87	75

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

Среднее месячное и годовое количе- ство осадков с поправ- кам осад- комера мм	46,1	40,2	40,4	44,1	54,5	70,6	73,0	53,4	69,8	57,2	49,2	43,9	635,9
Средняя месячная и годовая скорость ветра	3,1	3,1	3,1	2,8	2,4	2,3	2,1	2,1	2,4	2,8	2,9	3,1	2,7

Были рассмотрены также характеристики климата по данным метеопоста с. Беседино. Данные практически по всем показателям совпадают с г. Курском, расстояние до метеостанций также практически одинаковое, но продолжительность наблюдений и надежность информации по метеостанции г. Курска выше, поэтому мы и остановились на данных этой метеостанции.

Таблица 3

**Максимальные значения климатических параметров**

Параметры	Значения			
Абсолютная максимальная температура воздуха, °С	37			
Абсолютная минимальная температура воздуха, °С	-38			
Абсолютная максимальная относительная влажность воздуха, %	100			
Максимальное годовое количество осадков, мм	857 (1988)			
Минимальное годовое количество осадков, мм	403 (1963)			
Максимальная скорость ветра с учетом порывов, м/с	24			
Максимальная скорость ветра различной вероятности, м/с	1 раз в 5 лет - 27	1 раз в 10 лет - 28	1 раз в 15 лет -29	1 раз в 20 года - 30

Климат территории умеренно-континентальный с умеренно холодной зимой и довольно жарким летом. Средняя температура самого жаркого месяца (июля) + 19,3°С. Средняя температура самого холодного месяца (января) – 8,2°С. Среднее количество осадков за год составляет более 630 мм (Рис. 5).

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

На холодный период (ноябрь-март) приходится около 35%, на теплый период – около 65% годового количества осадков. Однако летом осадки могут выпадать в виде ливней. Максимальный слой ливней может достигать 200 мм. Самый холодный месяц – январь, в 44% лет, февраль – в 40%, декабрь – в 15% лет. В 1898 и 1952 гг. самым холодным месяцем был март. Средняя температура воздуха с февраля начинает повышаться, но февраль в среднем теплее января всего на 0,2°C. В январе и феврале 11-12 дней бывают со средней суточной температурой ниже -10°C. В отдельные годы средняя суточная температура может быть ниже -25 – -30°C.

Устойчивый снежный покров образуется в первой декаде декабря и держится в среднем 125 дней. Снежный покров распределяется неравномерно, средняя из максимальных его высот на открытых полях составляет 78 см. В среднем за период декабрь - февраль наблюдается по 3 дня с оттепелью. Запасы влаги в снежном покрове, промерзание почвы и ее увлажнение с осени определяют, в значительной степени, величину весеннего стока, а, следовательно, и гидрологический режим рек (Климат, 1984).

Наличие снежного покрова, затраты тепла на его таяние, а также частая адвекция холодных масс воздуха задерживают повышение температуры в марте. Средняя температура марта еще отрицательная (-3,4°C), хотя март теплее февраля на 5°C. В конце марта средняя суточная температура становится положительной. Средняя месячная температура в апреле очень часто на 5-9°C выше, чем в марте. Однако в апреле в течение 13 дней средняя суточная температура не поднимается выше 5°C, но в отдельные дни может превышать 20°C.

В мае продолжается интенсивный рост температуры воздуха, соответствующий значительному увеличению прихода солнечной радиации. Средняя температура мая на 8°C выше апрельской. В течение 24 дней средняя суточная температура выше 10°C, из них 13 дней может быть выше 15°C. Три

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

дня бывают по-настоящему жаркие с температурой выше 20°C.

Повышение температуры в июне замедляется, и средняя месячная температура составляет 17,5°C. Июль — самый теплый месяц в году. Средняя температура воздуха по сравнению с июнем повышается на 1,8 °С и составляет 19,3 °С. Однако июль – самый теплый месяц в 65% лет. В зависимости от атмосферной циркуляции наиболее высокие температуры могут быть и в июне (в 18% лет) и в августе (в 17% лет); в 15% лет июль бывает самым холодным летним месяцем. В июле в среднем 28 дней бывают со средней суточной температурой выше 15°C, из них 12 дней с температурой выше 20°C.

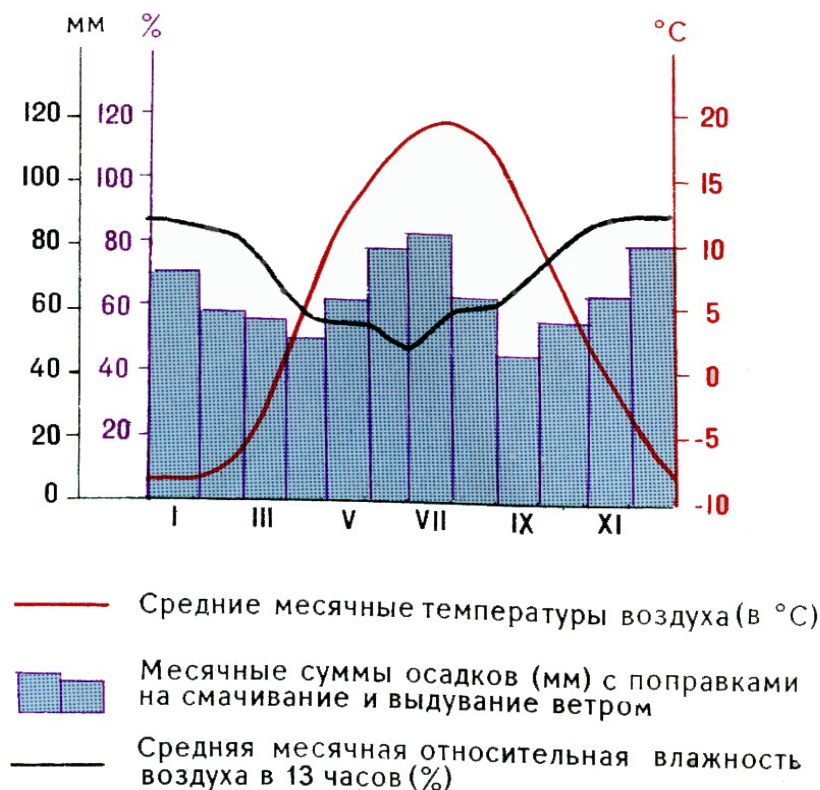


Рис. 5. Годовой ход основных метеорологических элементов по метеостанции г. Курска (Атлас, 2000).

С уменьшением продолжительности дня и высоты солнца в августе начинается медленное понижение температуры. Средняя температура августа

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

всего на 1°С ниже, чем июля (18,2°С). В течение месяца все еще преобладают дни с температурой выше 15°С (25 дней). Значительное понижение температуры начинается с сентября. От августа к сентябрю температура понижается в среднем на 5°С, от сентября к октябрю – на 6,6°С.

В сентябре много дней с температурой выше 10°С. Средняя дневная температура довольно высокая (12,5°С), а в отдельные годы она может быть выше 30°С. В октябре средняя суточная температура не превышает 15°С и в среднем бывает 14 дней с отрицательной температурой. От октября к ноябрю температура понижается на 5,3°С. Средняя температура в ноябре уже отрицательная (-0,9°С). В течение месяца преобладают дни с температурой от 0 до -10 °С (20 дней), а в декабре – от -5 до -15 °С (20 дней).

С сентября по май преобладают западные, юго-западные и юго-восточные ветры, а в летние месяцы – восточные и северо-западные. Среднегодовая скорость ветра составляет 4,5 м/с. Средние месячные скорости ветра летом составляют 3,6 м/с. Коэффициент стратификации атмосферы – 180.

В целом территория характеризуется умеренными показателями температуры воздуха, преобладают ветры небольшой скорости, во время гроз влажностный режим находится в зоне комфорта, количество осадков изменяется по сезонам года: большее количество осадков выпадает в летний период.

Климатическая характеристика является основным элементом системы ресурсного потенциала атмосферы. К основным факторам, определяющим рассеивание примесей в атмосфере, относятся инверсии температуры. Они затрудняют перемещение воздушных масс, ограничивают подъем выбросов и способствуют этим их накоплению. Средняя повторяемость приземных инверсий за год составляет 6%.

Оценка рассеивающей способности атмосферы основана на величине показателя «потенциал загрязнения атмосферы» (ПЗА).

ПЗА характеризует совокупность атмосферных процессов (образование



температурных инверсий, слабые скорости ветра, штили, застои воздуха, «неблагоприятные» направления ветров со стороны источников загрязнения воздуха, туманы) способствующих накоплению вредных примесей в приземном слое атмосферы.

По уровню потенциала загрязнения атмосферы (Рпза 20-30) исследуемая территория характеризуется средними условиями рассеивания вредных примесей, здесь чаще формируется относительно благоприятный ветровой режим, за исключения его максимальных скоростей и порывов кратковременного действия.

#### ***1.4. Гидрографическая сеть. Поверхностные воды.***

Гидрографическая сеть в районе создаваемого биосферного полигона «Степной» представлена бассейном р. Сейм и ее двумя левыми притоками р. Млодать и р. Полная. Абсолютные отметки уреза вод в реках убывают с юго-запада на северо-восток от 161,3 до 160,0 м.

Река Сейм имеет протяженность около 748 км и впадает в р. Десну на территории Украины в 892 км от ее устья. Протяженность ее от истока до впадения р. Млодать около 135 км. Площадь бассейна – около 3250 км<sup>2</sup>. Представляет собой типичную реку лесостепной зоны Центрально-Черноземного района России. На участке между реками Млодать и Полная русло Сейма извилистое, местами многорукавное. Ширина реки 40-100 м, глубина 1,5-3,5 м, в ямах до 7 м. Скорость течения 0,2 м/с на плесах, до 1,0 м/с на перекатах. Перекаты и плесы чередуются через 1000-1500 м. Расход водотока в меженный период изменяется от 1,2 м<sup>3</sup>/с до 10,6 м<sup>3</sup>/с, в среднем составляя 3,4 м<sup>3</sup>/с. В половодье расход воды в среднем составляет около 350 м<sup>3</sup>/с, но может достигать значения 800 м<sup>3</sup>/с (отмечен в 1960 г.). Половодье прекращается к середине апреля. По минеральному составу воды реки Сейм гидрокарбонатно-кальциевые с изменением минерализации воды в за-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

висимости от времени года от 0,2 г/дм<sup>3</sup> до 0,5 г/дм<sup>3</sup>. Ширина поймы изменяется от 1,0 до 2,5 км. Минимальная ширина водоохранной зоны р. Сейм составляет 300 м, считая от уреза воды в летний меженный период (Основные..., 1984).

Реки Млодаты и Полная впадают в р. Сейм, ограничивая участок, на котором проектируется биосферный полигон «Степной», с северо-востока и юго-востока. Расстояние от территории полигона до русла рек 3,5-4 км. Млодаты и Полная представляют собой типичные небольшие средние по размерам речки лесостепной зоны. Имеют постоянный водоток на всем протяжении своего течения. Водоток расположен в заболоченной долине. Пойма в пределах нижнего течения развита, в приустьевой части имеет ширину до 300 м. Русло извилистое, шириной в межень от 2 до 15 м. Глубина речки от 0,5 м на перекатах, до 4 м в ямах. Скорость течения от 0,1 до 1 м/с. Чередование перекатов и ям происходит через 250-500 м. Расход водотока в меженный период изменяется от 0,2 м<sup>3</sup>/с до 1,5 м<sup>3</sup>/с, в среднем составляя 0,4 м<sup>3</sup>/с. В половодье расход воды может достигать значения 5-15 м<sup>3</sup>/с. Половодье прекращается к середине апреля. По минеральному составу воды рек гидрокарбонатно-кальциевые с изменением минерализации воды в зависимости от времени года от 0,2 г/дм<sup>3</sup> до 0,5 г/дм<sup>3</sup>.

Период половодья на реках начинается в конце марта – начале апреля и длится 15-20 дней. Летом и осенью на реках наблюдаются небольшие дождевые паводки, но по расходам воды и продолжительности стояния высоких уровней они значительно уступают весеннему половодью.

Собственно на территории создаваемого биосферного полигона «Степной» открытых водоемов и постоянных водотоков нет.

Грунтовые воды залегают на глубине 12-14 метров.

### ***1.5. Почвенный покров***

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Создаваемый биосферный полигон «Степной» расположен в пределах Центральной лесостепной и степной области суббореального (умеренного) пояса Евразии в Среднерусской лесостепной провинции оподзоленных, выщелоченных и типичных среднегумусных и тучных мощных черноземов и серых лесных почв (Почвы СССР, 1979). Территория представляет собой эрозионно расчлененную водораздельную возвышенность в пределах Обоянской гряды, расчлененную современными долинами рек Сейм, Млодять, Полная и балкой Верхи. Коэффициент расчлененности территории 1,5 км/км<sup>2</sup>.

Территория участка х. Степной находится в пределах Воронежского кристаллического щита. Наиболее древние коренные породы, которые залегают близко от дневной поверхности, – отложения верхнемелового возраста, представленные мергелями, мелом и опоками, а также песчаные отложения палеогена, сохранившиеся в виде отдельных пятен (Целишева, Дайнеко, 1967). На коренных породах сплошным чехлом лежат лёссовидные суглинки. Они являются наиболее распространенной почвообразующей породой и представлены в верхнем слое тяжелым, а в нижнем слое средним механическим составом (Афанасьева, 1966). Почвообразование происходит на двух типах лёссовых пород – валдайских и днепровских суглинках. Смена валдайских суглинков днепровскими приурочена к глубине 2-4 м. В толще валдайских лёссовидных суглинков формируются мощный гумусово-аккумулятивный горизонт черноземов и его карбонатный профиль. Залегающие ниже днепровские лёссовидные суглинки с более легким механическим составом оказывают большое влияние на водный режим черноземов, на удержание и распределение в почве атмосферной влаги, следовательно, и всех тех веществ, которые способны растворяться и мигрировать с почвенными растворами. Процессы современного и древнего почвообразования перераспределили карбонаты в лёссовидных суглинках, в результате сформирова-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

ровались карбонатные профили, характерные для чернозёмов.

Рельеф типично эрозионный. Территория сильно изрезана и дренируется глубокими балками с многочисленными разветвлениями. Склоны балок покрыты дерниной, поэтому современная эрозия слабая или ее нет.

Самые распространенные элементы микрорельефа – западинки и бугорки. Поверхность между бугорками ровная или с западинками различной формы.

Увлажнение почвенного покрова происходит за счет атмосферных осадков. Пополнение запаса влаги происходит в осенне-зимне-весенний период.

Под влиянием водного режима и рельефа образовался сложный почвенный комплекс, представленный чернозёмными почвами, расположенными на залежи и целине. На территории участка преобладающими являются чернозёмы в различной степени выщелоченные. Затем по занимаемой площади следуют черноземы типичные (Рис. 6).

Содержание гумуса в 20 см слое почвы на залежном участке варьирует от 6,36 до 7,39%. На целинном участке в среднем оно составляет 7,95%. Почвы, расположенные под лесополосами, содержат в среднем 7,23% гумуса, а почвы днищ балок – 7,53%.

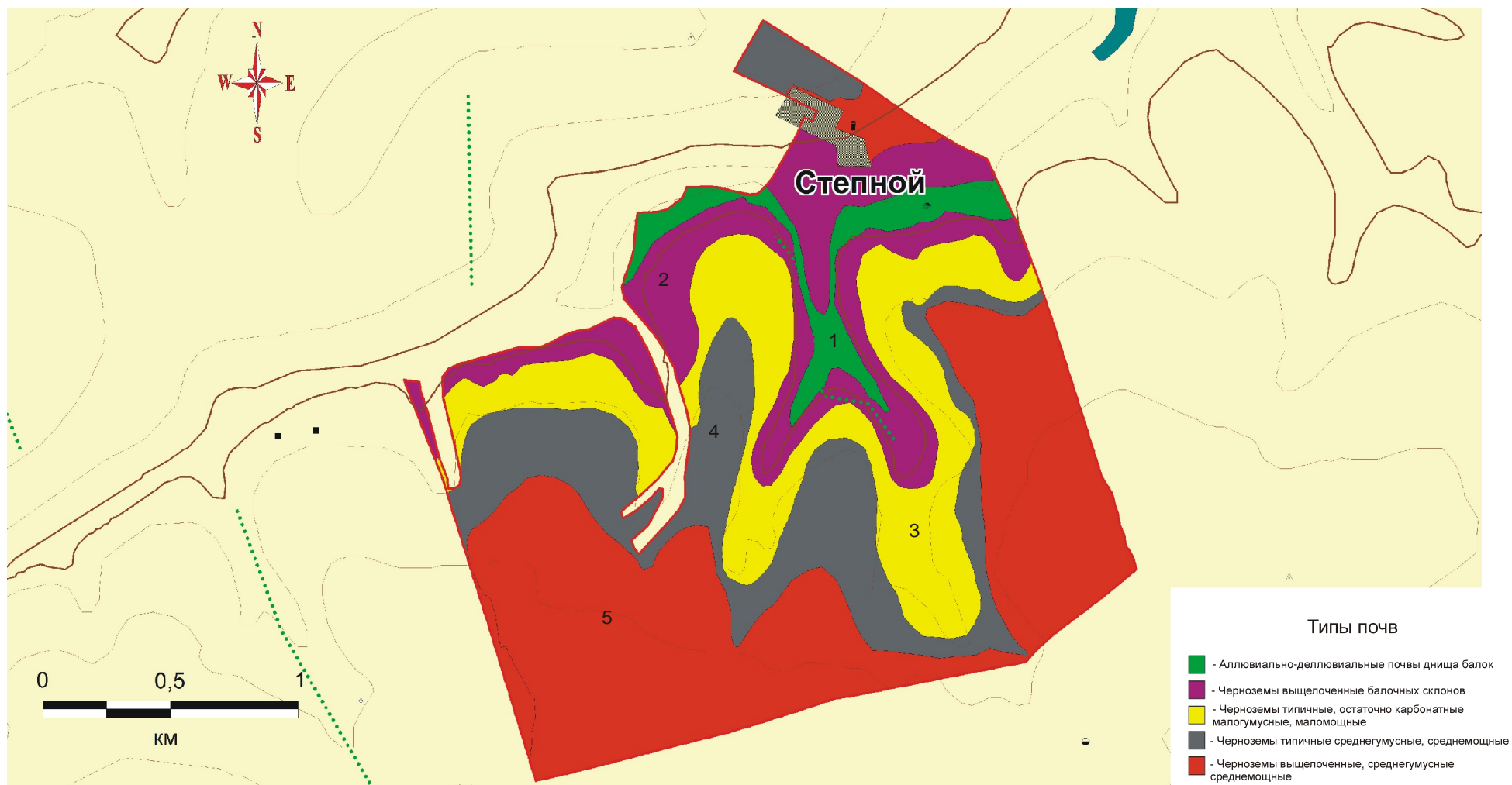


Рис. 6. Карта-схема почв, участка создаваемого биосферного полигона «Степной» (обозначения приведены в табл. 4).

Типы почв и их характеристика  
создаваемого биосферного полигона «Степной»

№ на карте	Наименование почв	Механический состав	Мощность гумусового горизонта	Содержание гумуса в процентах
1.	Аллювиально-делювиальные почвы днищ балок	Тяжелосуглинистые	63-100	8,0
2.	Черноземы выщелоченные, балочных склонов	Среднесуглинистые	31-40	4,2
3.	Черноземы типичные остаточные карбонатные малогумусные, маломощные	Среднесуглинистые	25-30	4,1
4.	Черноземы типичные среднегумусные, среднемощные	Тяжелосуглинистые	62-74	6,4-7,3
5.	Черноземы выщелоченные, среднегумусные, среднемощные	Тяжелосуглинистые	62-74	6,0-6,4

В наиболее типичном месте участка на залежи был заложен почвенный разрез (Рис. 7).



Рис. 7. Фото почвенного разреза.

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Морфологически почвенный профиль представлен следующими горизонтами:

$A_{\text{ДЕРН}} \frac{0 - 10 \text{ см}}{10 \text{ см}}$  – сухой, тёмно-серый, структура зернистая, тяжело-суглинистый, рыхловат, мелкопористый, переплетён корнями растений, бусы на корнях растений, переход по структуре и скоплению корней, граница неровная.

$A \frac{10 - 65 \text{ см}}{55 \text{ см}}$  – сухой, тёмно-серый к низу с буроватым оттенком, тонкозернистая присыпка, структура комковато-зернисто-порошисто-призмовидная, тяжелосуглинистый, плотный, пронизан корнями растений, переход по окраске и структуре, граница неровная.

$AB \frac{65 - 80 \text{ см}}{15 \text{ см}}$  – свежий, на серовато-буроватом фоне тёмные и палевые вкрапления, гумусовые затёки по корням растений, корни растений, структура призматично-зернисто-комковатая, тонкозернистая белая присыпка в небольшом количестве пористый, тяжелосуглинистый, встречаются корни растений, переход по окраске и структуре, граница неровная.

$B \frac{80 - 97 \text{ см}}{17 \text{ см}}$  – свежий, буроватый, структура комковато-призматическая, тонкозернистая белая присыпка в небольшом количестве, тяжелосуглинистый, пористый, встречаются корни растений, переход по окраске и структуре, граница неровная.

$BC \frac{97 - 117 \text{ см}}{20 \text{ см}}$  – свежий, окраска неоднородная: на серовато-палевом фоне тёмные затёки гумуса по корням растений и пятна, структура призматическая, порошистый, тяжелосуглинистый, пористый, встречаются крото-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

вины и слабый мицелий карбонатов.

$C_k > 117$  см – свежий, окраска палевая с белыми вкраплениями и выцветами карбонатов, структура порошистая (бесструктурная), тяжелосуглинистый, мелкопористый (тонкопористый).

Глубина и характер вскипания от соляной кислоты:

слабо – с 90 см,

сильно – с 120 см.

Почва – чернозём выщелоченный, среднемоощный, среднегумусный тяжелосуглинистый на карбонатных лёссовидных суглинках.

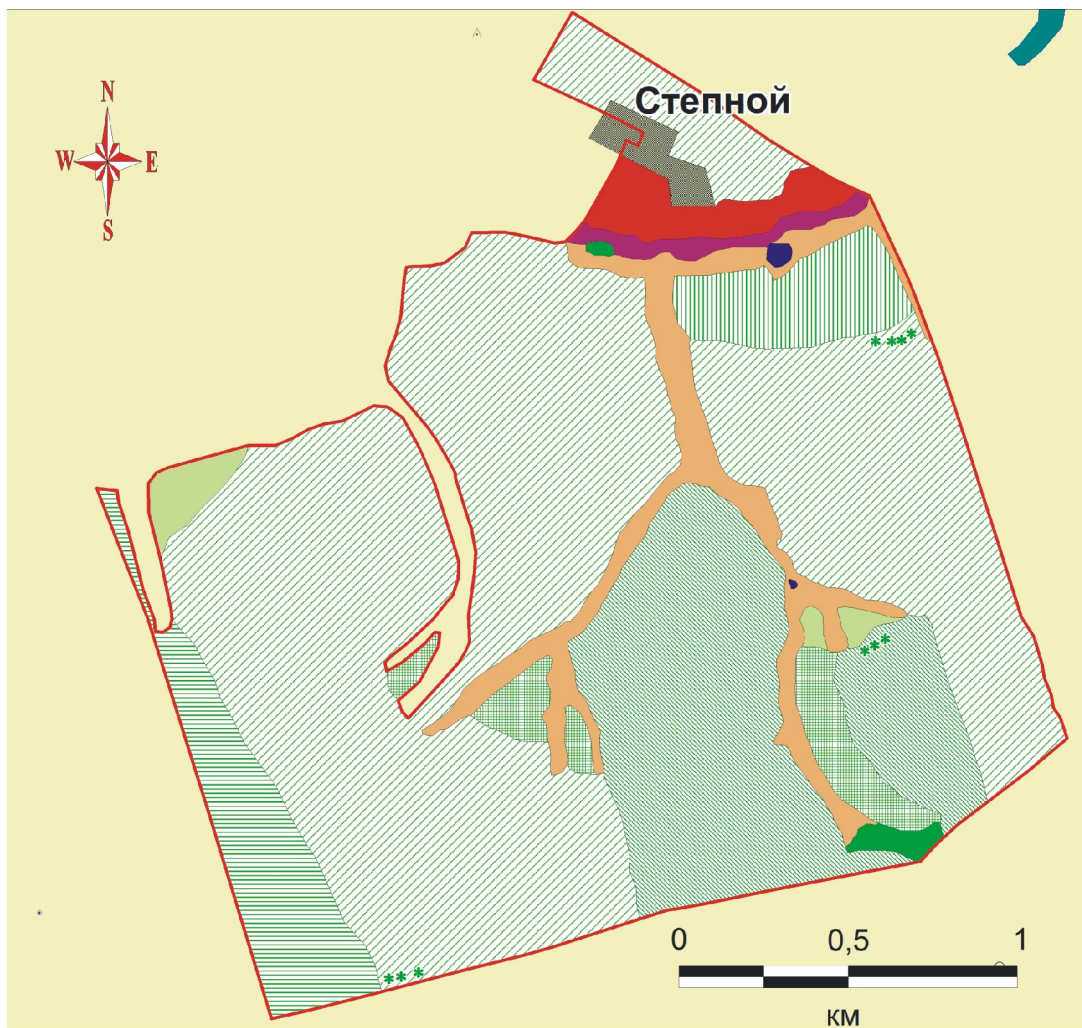
### ***1.6. Растительность и флора***

Участок создаваемого биосферного полигона «Степной» располагается на землях, ранее находившихся в ведении ФГУ «Госконюшня Курская», Лебяженского сельсовета, Курского р-на Курской области. Он представлен не используемыми полями с островками понижений, поросших древесно-кустарниковой растительностью. С западной, южной и восточной стороны участок окружен сельскохозяйственными полями, которые в свою очередь оконтурены со всех сторон полезащитными лесополосами. С севера участок граничит с крупной системой Колодного лога. Его склоны и днище заняты преимущественно травяными сообществами, а по верхним бровкам оконтурены прибалочными лесополосами. Сток поверхностных вод по балке происходит по уклону дна на северо-восток в сторону поймы р. Сейм (Рис. 8).

К юго-западу от территории полигона располагается Казацкий участок Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина».



**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**



**Условные обозначения**












**** места концентрации древесно-кустарниковых видов на залежах	Залежи:
Травяная (травянистая) растительность	 пырейные
 разнотравно-ковыльная плакорная степь	 вејниковые
 комплекс ковыльно-разнотравных и кустарниковых степей...	 мятликовые
 злаково-разнотравные степи, сбитые перевыпасом	 ковыльные
 низинный луг (на днище Колодного лога)	 комплексные
Древесно-кустарниковая растительность	
 формирующийся осинник	
 ивняки	

Рис. 8. Карта-схема растительности создаваемого биосферного полигона «Степной»

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Изучение разнообразия сосудистых растений на создаваемом биосферном полигоне «Степной» и в ближайших окрестностях проводилось в 2010-2014 гг. Сотрудниками ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник» был собран гербарий (416 листов), который поступил на хранение в Центрально-Черноземный заповедник.

Всего на территории участка выявлено 418 видов сосудистых растений, относящихся к 237 родам и 70 семействам. Крупнейшими семействами являются: сложноцветные (Asteraceae) – 72 вида, розоцветные (Rosaceae) – 35 видов, мятликовые (Poaceae) – 35 видов, бобовые (Fabaceae) – 29 видов, губоцветные (Lamiaceae) – 24 вида.

К древесно-кустарниковым относится 63 вида (15% флоры); к травянистым 355 видов (85% флоры).

На участке преобладают луговые – 144 вида (34%), степные – 118 видов (28%) и сорные – 59 видов (14%) сосудистые растения. Сравнительно немногочисленны лесные – 41 вид (10%), культурные (интродуцированные) – 36 видов (9%) и болотные (вместо с болотно-лесными) – 20 видов (5%) растения.

В ближайших окрестностях планируемого участка (в основном в пределах логов Колодный и Рыжковский) зарегистрировано ещё 15 видов сосудистых растений, пока не отмеченных на территории участка.

В пределах планируемого участка «Степной» произрастают 3 вида сосудистых растений из Красной книги Российской Федерации (ККР, 2008) и 25 видов из Красной книги Курской области (КККо, 2001; Перечень..., 2013) (Приложение 12).

### **Травянистая растительность планируемого биосферного полигона «Степной»**

Территория проектируемого биосферного полигона «Степной», так же

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

как Стрелецкий и Казацкий участки Центрально-Черноземного заповедника (ЦЧЗ), расположена в пределах средней полосы лесостепи (Алехин, 1934) в бассейне р. Сейм, относится в соответствии с ботанико-географическим районированием к Среднерусской лесостепной подпровинции Восточноевропейской лесостепной провинции Евразийской степной области (Лавренко и др., 1991).

Естественная растительность представлена по склонам и днищам логов; она хорошо сохранилась в Копыркином логу, но была сбита выпасом в Колодном логу. Копыркин лог входит почти полностью в состав участка, в целом простирается с юга на север и имеет склоны преимущественно западной и восточной экспозиции. По растительности и видовому составу между склонами западной и восточной экспозиции резких различий не наблюдается. Растительность носит комплексный характер: представлены разнотравно-ковыльные и ковыльно-разнотравные сообщества, разнотравно-мятликовые (с мятликом узколистным), вейниковые (с вейником наземным). Чем больше склоны ориентированы в южную сторону, тем сильнее выражена доминантная роль ковыля перистого. Во многих местах на степных склонах обычен невысокий кустарник ракатник русский. Среди разнотравья широко распространены такие виды, как молочай полумохнатый, шалфей понижающийся, луговой и мутовчатый, подмаренник настоящий, зопник клубненосный, чистец прямой, девясила шершавый и иволистный, резак обыкновенный, герань кроваво-красная и др., а также представлен целый комплекс степных растений из Красной книги Курской области (2001): горичвет весенний, прострел раскрытый, осока низкая, василёк сумской, гиацинтик беловатый, полынь армянская, ковыль узколистный, касатик безлистный, живокость Литвинова, лён жёлтый, черноголовка крупноцветковая и др.

Имеется небольшие участки особой природоохранной ценности – это фрагменты плакорной степи площадью около 2 га (между отвершками на

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

правой стороне Копыркина лога), где произрастают богаторазнотравно-перистоковыльные сообщества (см. геоботанические описания).

На днище Копыркина лога представлены крупнотравные луга, где произрастают: пижма обыкновенная, купырь лесной, борщевик сибирский, герань луговая, горец змеиный, кровохлёбка лекарственная, крапива двудомная, щавель конский, гравилат речной, подмаренник северный, чемерица Лобеля и др.; в состав входят некоторые редкие виды (купальница европейская) и такие злаки, как лисохвост луговой, кострец безостый. Местами на днище отмечается хорошо выраженная синюзия весенних эфемероидов, основу которой составляет «краснокнижный» вид рябчик шахматный, в неё входят также чистяк степной и лютик золотистый. Крупнотравные луга в Копыркинском и Колодном логах сменяются при сенокосном использовании разнотравно-злаковыми лугами, на которых из злаков преобладают кострец безостый, вейник наземный, ежа сборная.

Растительность Колодного лога в пределах участка на склонах южной экспозиции была сильно сбита перевыпасом скота. В настоящее время она находится на начальной стадии спонтанного восстановления. Здесь ещё обычны многие сорные (пасквальные) виды растений: морковь дикая, полынь горькая, чертополох акантовидный, чернокорень обыкновенный, икотник серый, белокудренник чёрный, пустырник пятилопастный, ослинник красностебельный и др. Однако местами уже начинают восстанавливаться ковыльно-разнотравные сообщества. Эта территория перспективна для экспериментов по естественному, искусственному и комбинированному способам восстановления степи.

В настоящее время около 80% территории участка занимают залежи на разных стадиях демутации растительности, что зависит как от возраста, так и от возможностей доставки семязачатков и режима использования.

На всех залежах разнотравье представлено довольно сходным набором

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

видов; повсеместно присутствуют в высоком или среднем обилии такие сорные или сорно-луговые виды, как: ослинник красностебельный, вьюнок полевой, зверобой продырявленный, молочай прутьевидный. Немного ниже встречаемость и обилие у крестовника эруколистного, полыни обыкновенной, коровьяка метельчатого.

Различия по растительности между участками залежей при сходстве разнотравья, в основном, определяются составом и/или соотношением злаков. Мы выделяем такие типы сообществ на залежах:

- пырейные
- вейниковые
- мятликовые
- ковыльные.

Однако, в «чистом» виде они встречаются на сравнительно небольшой площади; чаще кроме доминирующего злака присутствуют и другие. Наибольшую площадь занимает растительность комплексного характера, где в разных пропорциях представлены мятликово-пырейные, мятликовые, вейниковые и разнотравные сообщества. Такая растительность с доминированием длиннокорневищных видов соответствует второй (по Залесскому, 1918) стадии восстановления степей – корневищной. На основе нашего опыта изучения демуляции растительности на залежах ЦЧЗ, в частности «Дальнего поля» Казацкого участка, которое расположено всего в 3-5 км от хутора Степного, эта стадия наблюдается при возрасте залежи 10-30 лет.

Наибольший интерес представляют залежи, на которых растительность характеризуется уже сильным заковылением. Они занимают пока небольшие площади и расположены в непосредственной близости от бровки логов, где лучше обеспечивается доставка семян ковыля, но единичные дерновины ковыля перистого широко отмечаются на залежах, в том числе и в значительном отдалении от логов (200 м и более).

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Кроме ковыля перистого на залежах довольно обильны такие виды из Красной книги Курской области, как ветреница лесная и лён многолетний; нередко отмечается крестовник Швецова, зарегистрированы живокость Литвинова, синяк русский, горечавка крестовидная, лён жёлтый, валериана русская. Имеются неплохие перспективы восстановления лугово-степной растительности при применении правильно подобранных режимов содержания травостоев, предотвращении массового внедрения древесно-кустарниковых видов и использовании разных методов экологической реставрации степей.

**1. Пырейная** залежь занимает западную полосу участка примерно 200 м шириной. Это наиболее молодая залежь, возраст которой, видимо, около 10 лет. Растительность её довольно монотонная, складывается **сорно-лугово-разнотравно-ползучепырейными** сообществами бедного видового состава: 18-26 видов сосудистых растений на 100 кв.м. Проективное покрытие травостоя (ППТ) в пик вегетации – 80-90%, средняя высота – 35-45 см. Благодаря хорошим кормовым качествам пырея ползучего и высокому покрытию растительность востребована и каждый год в той или иной степени выкашивается, древесно-кустарниковых (ДК) видов на ней не наблюдается, ковыль перистый на большей части этой залежи не встречается, отмечен единично рядом с Малым отвершком Колодного лога. Из разнотравья преобладают: ослинник красностебельный, звербой продырявленный, вьюнок полевой, молочай прутьевидный.

**2. Вейниковая** залежь занимает склон северной экспозиции, обращенный к бывшему хутору Степному. Сообщества характеризуются слабым участием сорно-лугового разнотравья и высокой степенью доминирования основного злака, поэтому являются по сути зарослями вейника наземного. Из ДК видов отмечены березы высотой до 1.4 м, рябины – до 1.2 м.

**3. Мятликовые** залежи.

**За. Залежь разнотравно-(безостокострецово)-узколистномятликовая,**

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

возможно, из-под посевов костреца безостого, который уже стал изреживаться; расположена между отвершками Копыркина лога на плакоре. Проективное покрытие зеленой части травостоя в пик вегетации – 80-90%; средняя высота – 40-45 см; 30-37 видов сосудистых растений на 100 кв.м. Не выкашивается. Среди разнотравья помимо преобладающих пока сорных и сорно-луговых видов, представленных здесь со средним или низким обилием (вьюнок полевой, молочай прутьевидный, ослинник красностебельный, полынь обыкновенная), отмечаются некоторые лугово-степные виды: лён многолетний с довольно высокой встречаемостью и обилием, отдельные крупные дерновины ковыля перистого, количество которых увеличивается ближе к логу, спаржа лекарственная, кострец береговой, единичные экземпляры крестовника Швецова, лабазник обыкновенный, клевер альпийский, колокольчик скученный, горошек тонколистный. Уже начинает распространяться райграс высокий, удерживается в травостое пырей ползучий с небольшим обилием; кроме доминирующего мятлика узколистного произрастают с меньшим обилием мятлики болотный и сплюснутый. Встречаются крупные кусты ракичника русского до 0.8 м высотой. ДК встречаются рассеянно почти по всей залежи, отмечены несколько экземпляров терна до 1.3 м, белой акации – до 0.7 м, груши до 0.6 м. У одной из берез ствол высотой 1.5 м явно сгорел и замещен новым, высота которого уже достигла 1.2 м. В северной части этой залежи в развилке Копыркина лога недалеко от бровки лога встречаются молодые дубы высотой от 0.5 до 1.2 м (более десятка экземпляров в разном жизненном состоянии).

**Зб. Залежь разнотравно-узколистномятликовая с участием ковыля** расположена в юго-восточной части участка между Копыркиным логом и основной грунтовой дорогой (Приложение 11). ППТ – 50-60%. На этой залежи помимо сорно-лугового разнотравья широко распространена ветреница лесная, формирующая пятна от 1 до 2-3 кв.м и более, а также отмечаются другие

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

редкие степные виды, такие как, лён многолетний, валериана русская, румянка, горечавка крестовидная. Доминирует мятлик узколистный, местами немало пырея ползучего. Ковыль перистый отмечается по всей площади залежи, но обилие его заметно возрастает ближе к логу. ДК единичны и низкорослы, так что почти незаметны в травостое: терн – 0.4-0.6 м, груши – 0.4-0.7 м, вязы – 0.4 м, ясени – до 0.7 м

**4. Ковыльные** залежи занимают полосу по-над логом с восточной стороны Копыркина лога шириной около 30-40 м, а также участки между небольшими отвершками логов; растительность представлена **разнотравно-узколистномятликово-перистоковыльными сообществами** (Приложение 11), здесь на наиболее продвинутой стадии проявляется восстановление лугово-степной растительности. ОПП – 65-70%, на 100 кв.м. приходится 38-61 вид сосудистых растений, среди которых есть такие лугово-степные виды, как подмаренник настоящий, эспарцет песчаный, шалфей мутовчатый и др. На 1 кв.м. насчитывается от 2 до 12 дерновин ковыля перистого, в среднем – 8.

**5. Комплексные** залежи. Растительность носит очень «пятнистый» характер со сложной конфигурацией пятен: здесь на части площади пырейные сообщества уже вытеснены вейниковыми зарослями, которые на разных участках занимают от 10 до 50% площади, фрагментами узколистномятликовых и разнотравных фитоценозов (Приложение 11). ППТ – 50-60%; растительность отличается невысоким запасом надземной фитомассы, поэтому даже слой ветоши сформирован слабо; на 100 кв.м. приходится около 35 видов сосудистых растений. Местами в травостое много одуванчика, который весной аспектирует. Наряду с обычными для плакоров всего участка сорно-луговыми видами (зверобой продырявленный, пижма обыкновенная, ослинник красностебельный, крестовник эруколистный, молочай прутьевидный и др.), отмечаются пока с низким обилием «хорошие» лугово-степные виды: типчак, вероника распростертая, чабрец Маршалла, подмаренник настоящий,



## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

клевер горный, эспарцет песчаный, шалфей поникающий, песчанка украинская и др. Ковыль перистый отмечается нередко, в том числе и крупные генеративные дерновины, но, как правило, они довольно далеко отстоят друг от друга. Местами сохраняются черты бурьянистой стадии – довольно высокое обилие чертополоха колючего, гулявника Лёзеля, мелколепестников канадского и однолетнего, сокирки обыкновенной, трёхреберника непахучего и др.

Инвазия ДК видов на залежи имеет место, главным образом, со стороны пограничных лесополос, и большинство отмеченных ДК видов сосредоточены на первых 20-40 м от них (см. Картограмму). Особенно массово представлена акация белая высотой до 3.0 м, часть экземпляров уже плодоносит. Зарегистрированы березы высотой до 2.5 м, груши – до 1.3 м, рябины – до 1.0 м, клены американские, или ясенелистные – до 1.3 м; ясени пенсильванские – до 2 м, вязы голые – до 0.5 м, один экземпляр сосны обыкновенной высотой 1.2 м в хорошем состоянии, отмечено пятно ежевики.

### **Древесно-кустарниковая растительность**

Территория проектируемого биосферного полигона «Степной» является практически безлесной. Естественная древесно-кустарниковая растительность представлена единичными деревьями ив, груш и яблонь, а также зарослями кустарников – терна, вишни степной, ивы пепельной, бузины черной, жимолости татарской, миндаля низкого, раkitника русского и других видов. Кустарниковые биогруппы, как правило, пространственно приурочены к пониженным элементам рельефа – тальвегам балок, а также примыкают со стороны залежей к многочисленным посадкам древесных пород, созданным на участке.

Древесно-кустарниковая растительность на участке представлена: искусственными лесными полосами, формирующимися естественными осинниками, ивняками, зарослями степных кустарников, насаждениями на месте бывшего хутора Степной (сады, декоративные посадки).

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Лесные полосы ограничивают участок от полей с востока, юга и запада. Они сформированы в основном берёзой повислой, или бородавчатой. Местами к рядам берёзы повислой добавлены 1-3 ряда робинии лжеакалии. В травянистом ярусе преобладают злаки: мятлик узколистный, пырей ползучий, кострец безостый, тимофеевка луговая, вейник наземный, овсяница луговая и разнотравье: василёк шероховатый, полыни горькая и обыкновенная, латук компасный, колокольчик рапунцелевидный, звездчатка злаковидная, молочай прутьевидный, шалфей мутовчатый, подмаренник настоящий, вероника широколистная.

Искусственные насаждения вдоль верхней бровки Копыркина лога и его отвершков сформированы преимущественно дубом черешчатым и берёзой повислой. В примеси изредка встречаются берёза пушистая и ясень ланцетовидный. Есть посадки робинии лжеакалии и тополей: бальзамического, канадского, лавролистного, чёрного. Также редкостойные посадки тополей имеются и по правой верхней бровке Колодного лога. Эти насаждения сформированы на месте лугово-степных сообществ, поэтому травянистый ярус в них мало отличается от растительности сопредельных логов.

Небольшие осинники формируются спонтанно в Колодном (склон северной экспозиции у бывшего хутора) и Копыркином (остепнённый склон восточной экспозиции) логах.

Фрагменты ивняков имеются на днище Копыркина лога в верховьях и у впадения в Колодный лог. Представлена в основном ива пепельная, редко – ивы ломкая и корзиночная. Травянистый покров в ивняках сформирован в основном луговыми видами: бодяк щетинистый, будра плющевидная, гравилат промежуточный, вероника длиннолистная, лисохвост луговой и др.

Заросли степных кустарников по склонам логов сформированы миндалём низким, тёрном, ракитником русским, изредка также вишней кустарниковой. В этих зарослях встречаются степные и луговые травянистые расте-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

ния, в т.ч. виды из Красной книги Российской Федерации: касатик безлистный, ковыль перистый; из Красной книги Курской области: полынь армянская, василёк сумской, горичвет весенний, прострел раскрытый, ковыль узколистный.

В пределах бывшего хутора Степной сохранились остатки старых приусадебных садов, в которых представлены плодовые культуры: яблоня домашняя, слива домашняя, вишня обыкновенная, тернослива. Имеются посадки других древесных растений: ель обыкновенная, берёза повислая, робиния лжеакация, конский каштан обыкновенный, ясень ланцетовидный, тополя бальзамический и канадский, девичий виноград прикрепляющийся. Широко расселился клён ясенелистный.

Древесная растительность, как отмечено выше, представлена преимущественно лесными полосами. Самыми распространенными являются посадки березы повислой, окаймляющие территорию по периметру с юго-западной, северо-западной и юго-восточной сторон и частично занимающими бровки склонов Копыркина лога – самого крупного отвершка Колодного лога, отграничивающего территорию полигона с севера. Лесная полоса на северо-западе участка состоит из 3-х рядов березы (диаметр от 10 до 18.4 см, высота 18.5 м) и одного ряда робинии лжеакации, которая сохранилась лишь местами (диаметр 7.4-10.8 см, высота 6.0 м) и там, где растения есть, от них идет по залежи самосев разного возраста. Единично здесь отмечается клен ясенелистный (высота до 1.5 м), его отдельные экземпляры встречаются и на залежи.

Второе место по проективному покрытию принадлежит культурам дуба черешчатого, созданным, главным образом, в том же Копыркином и частично в Рыжковском логах. Характеризуются удовлетворительным состоянием и различной жизненностью деревьев. Отмечен единичный дубовый подрост, в том числе и на значительном удалении от искусственного насаждения. На

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

обследованной территории (в верхних частях Копыркина и Рыжковского логов, а также как примесь к березе бородавчатой) встречаются также посадки робинии лжеакации (высотой 5-10 м), которые ежегодно цветут и плодоносят.

Лесные полосы из робинии лжеакации тянутся не сплошь, а с большими разрывами, видимо часть растений выпала во время весенних палов логов.

Наблюдается довольно жизнеспособное возобновление данного вида вблизи материнских деревьев и постепенное продвижение молодых особей вглубь залежей. По бровке склона северной экспозиции Колодного лога произведена посадка различных видов тополей, среди которых преобладают чёрный и бальзамический.

На залежи идет процесс активного расселения древесно-кустарниковой растительности (как правило, от посадок): встречаются шиповники (высотой до 0.9 м) как молодые, так и генеративные плодоносящие экземпляры; терн; береза (высотой до 1.0 м); яблоня (до 1.3 м); клен американский (до 0.9 м); груша (до 0.7 м); свидина (до 0.5 м); вяз (до 0.4 м).

Верховье длинного отвершка Колодного лога заросло ивой пепельной (высота до 4.0 м), в заросли одно дерево вяза гладкого (высота 11.0 м, диаметр 15.0 см). Отдельные ивы полностью заплетены хмелем.

По бровке – лесная полоса из робинии лжеакации (высота 6 м, диаметр в среднем 10.0 см, много сухих стволов. Подрост робинии заходит на залежь на глубину до 10-15 м.

Крайний ряд представлен тополями, но в основном все растения погибли, возможно, от пожаров, – есть отрастающие от корней побеги тополя бальзамического высотой до 2 м, растения тополя черного меньше пострадали от палов.

От лога лесополоса была отграничена рядом из свидины белой (высота 1.0 м), однако почти все растения погибли, часть отрастает, разрывы между

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

растениями в ряду по 6-7 м.

Робиния лжеакация из лесной полосы с противоположной западной стороны сохранилась хуже – произрастает небольшими куртинами с разрывами друг от друга до 40.0 м.

По склонам лога заросли ракатника русского высотой до 0.7 м.

В лесную полосу была введена рябина обыкновенная, но сохранились лишь отдельные, отрастающие после пожаров, растения.

На западном склоне – лесная полоса из дуба черешчатого (средняя высота 10 м, средний диаметр 18.0 см). Местами сохранился только один ряд, но имеются также и четырехрядные посадки. На деревьях дуба отмечаются сухие ветви в кронах, поперечный рак, морозобойные трещины и водяные побеги. Отдельные стволы имеют диаметр до 65.4 см, практически все деревья плодоносят.

По днищу лога – порослевой куст осины (высота 15.0 м, средний диаметр 20.0 см): 5 крупных стволов и многочисленная поросль.

Лесные полосы обычно имеют разную ширину – местами шире (до 7.0 м), местами уже (от 1 до 3 м) в зависимости от интенсивности отмирания деревьев. Внутри полос встречаются бузина чёрная и тёрн. На западной части среди культур дуба черешчатого отмечен молодой подрост осины вегетативного происхождения от материнского клона («куста») из 4-х крупных деревьев (высота 15.0 м, средний диаметр 21.0 см).

Ниже по склону – порослевое гнездо ивы ломкой (высота 9.0 м, средний диаметр 27.0 см): 3 ствола, в комлевой части поврежденные низовым пожаром.

Большой отвершек:

- в верховье заросль тёрна (высота 3.5 м, средний диаметр 3.0 см) с плодами;

- вдоль западного склона лесная полоса из робинии лжеакации (высота

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

3.5 м, средний диаметр 5.6 см) с плодами;

- второе верховье этого лога, бровка восточного склона: лесная полоса из робинии лжеакация (высота 2.5 м, средний диаметр 1.5 см) и тополя чёрного (высота 5.0 м, средний диаметр 2.0 см);

- по западной стороне: робиния лжеакация (высота 3.5 м, средний диаметр 1.0 см) и 2 ряда берёзы (высота 10.0 м, средний диаметр 7.4 см);

- ближе к днищу заросль тёрна (высота 4.0 м, средний диаметр 2.3 см), единично встречается груша (высотой до 4.7 м, диаметр до 8.2 см);

- в месте соединения двух верховий по днищу груша (высота 9.0 м, диаметр 27.0 см) с плодами и на западном склоне нет лесополос;

Колодный лог в сторону хутора:

- по днищу лога трава скошена;

- груша (4 ствола вместе, высота 9.0 м, средний диаметр 27.3 см) с плодами;

- слева лесная полоса из берёзы (высота 10.0 м, средний диаметр 8.3 см);

- по днищу ива шренка. Одна заросль (высота 1.5 м) и вторая (высота 3.6 м, средний диаметр 1,5 см);

- порослевое гнездо ивы козьей (высота 6.4 м, средний диаметр 18.1 см);

- заросль ивы ломкой (высота 3.0 м, средний диаметр 0.4 см).

Наибольший научный интерес вызывает присутствие на участке миндаля низкого (*Amygdalus nana* L.) – редкого кустарника на северной границе ареала, внесенного в Красную книгу Курской области (2001).

Сотрудниками лаборатории лесоведения ЦЧЗ в течение последних лет осуществляется поиск и картирование на территории Курской области популяций данного вида. Результаты этой работы находят отражение в выпусках периодического издания «Исследования по Красной книге Курской области»

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

(Рыжкова, Рыжков, 2006; Рыжков, Рыжкова, 2010). Наиболее активно картографические исследования проводятся в Курском, Октябрьском, Горшеченском, Мантуровском районах области. В 2012 г. изучена одна из самых крупных популяций данного вида в Медвенском районе (Барыбин лог Казацкого участка ЦЧЗ).

В 2010-2011 гг. проведено детальное исследование популяции миндаля низкого в окрестностях бывшего хутора Степного, расположенного на территории Лебяженского сельского совета Курского района Курской области (Рыжкова, Рыжков, 2012). С юго-востока к бывшему населенному пункту примыкает земельный участок площадью 463 га, на котором планируется создание биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного заповедника. Картирование миндаля осуществлялось на территории указанного земельного участка и лога Колодного, к которому он примыкает.

Методика проведения полевых исследований включала сплошной перебор и наземное картирование особей миндаля низкого и их биогрупп (зарослей).

Картографирование популяций указанного вида осуществлялось на основе GPS-съемки. Для одиночных экземпляров (кустов) при помощи приборов GARMIN GPSMAP 78S и OREGON 550 определялись географические координаты и высота над уровнем моря с целью последовательного формирования массива путевых точек, использованных в дальнейшем для построения точечных тематических карт в ГИС MapInfo Professional v.10.52. Обособленные контуры (заросли) картировались путем обхода с указанными приборами по их периметру. При этом в память GPS-приемников через каждую секунду заносились точки трека (пути). При камеральной обработке в среде ГИС на основе полученных треков (незамкнутых полилиний) формировались полигоны (Рис. 9).



Рис. 9. Схема размещения миндаля низкого на территории проектируемого биосферного полигона «Степной» и лога Колодного.



При сплошном перече́те определялись таксационные показатели всех обнаруженных особей (зарослей). В полевых условиях в специальную форму заносилась следующая атрибутивная информация: номер GPS, дата, время записи трека, жизненная форма, диаметр ствола на высоте груди (см), высота ствола (м), возрастное и жизненное состояния, плодоношение. Площадь проективного покрытия зарослей определялась позже средствами ГИС.

Миндаль низкий в Колодном логу произрастает по склонам южной и юго-восточной экспозиций, как правило, в виде зарослей, реже отдельных кустов. В отвершках названного лога он встречается на склонах разных экспозиций. Данный вид кустарника чаще произрастает по бровкам склонов.

Характеристика жизненного состояния, оценка плодоношения и основные таксационные показатели популяции миндаля низкого представлены в таблице 5.

Диаметр стволов на высоте груди всех обследованных растений не превышает 2 мм. Обнаружены всего 2 заросли и ни одного куста с указанной величиной диаметра. Подавляющее большинство особей миндаля не достигло высоты 1,3 м.

Таблица 5

Жизненное состояние, плодоношение и биометрические показатели миндаля низкого на обследованной территории

Диаметр на 1.3 м, см	Высота, м			Численность по категориям состояния								Численность плодоносящих растений		
				Здоровые		Ослабленные		Усыхающие		Итого				
	max	min	max	ср.	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%
Кусты														
0.0	0.2	1.0	0.6	33	100.0	-	-	-	-	33	100.0	27	81.8	
Заросли														
0.2	0.3	1.5	0.7	94	100.0	-	-	-	-	94	100.0	89	94.7	

Средние высоты одиночных растений и зарослей близки между собой и находятся в диапазоне 0,6-0,7 м. Преобладают растения, как представленные

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

отдельными кустами, так и формирующие заросли, с высотами стволов от 0,4 до 0,8 м (Рис. 10). На долю кустов с такими высотами приходится 69,7% от общей численности, на долю зарослей, соответственно, – 69,1%.

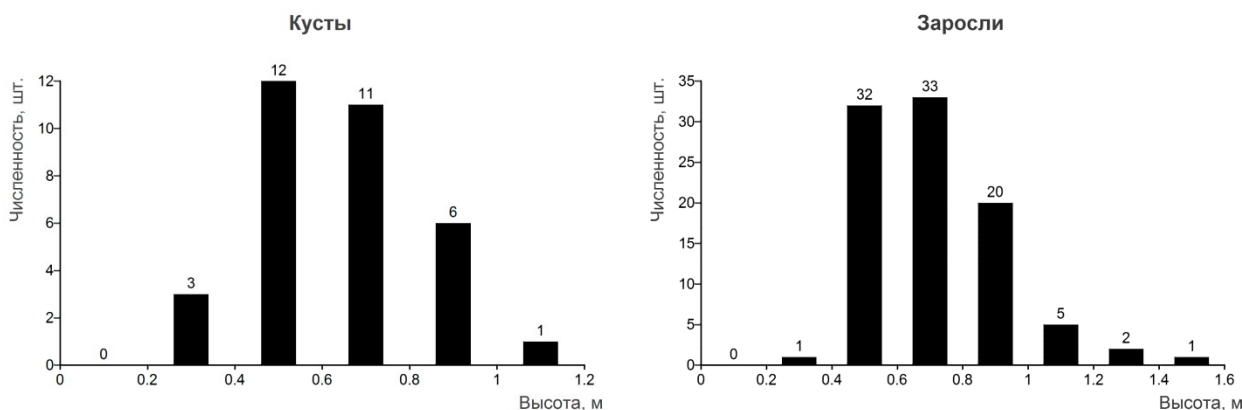


Рис. 10. Гистограммы распределения по высотам особей миндаля низкого на изученной территории.

Популяции миндаля низкого, несмотря на пирогенные воздействия в виде весенних палов, отличаются высокой жизнеспособностью. Практически все растения являются здоровыми, за исключением двух зарослей, сформированных незначительно ослабленными особями 2-й категории состояния (табл. 5).

Удельный вес генеративных растений в цветущем состоянии составил для одиночно растущих 81.8%, для зарослей – 94.7% (табл. 5).

Распределение особей миндаля низкого по онтогенетическим (демографическим) группам демонстрирует таблица 6. Возрастная структура популяций определяется доминированием молодых генеративных растений (особенно в составе сомкнутых биогрупп), доля которых в общей численности достигает для отдельно растущих 48.5%, для зарослей – 87.2%. Этим обстоятельством определяется низкая величина индекса восстановления популяций в зарослях. В отличие от зарослей, сформированных генеративными особями, на обследованной территории встречаются одиночные растения миндаля мо-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

лодого возраста. Имматурные и виргинильные экземпляры, как правило, появляются по периферии крупных локусов вида или в непосредственной близости от них, реже – обособленно.

Таблица 6

**Возрастная структура популяций миндаля низкого**

Численность особей по демографическим группам, шт.												Индекс восстановления, %	
im		v <sub>1</sub>		v <sub>2</sub>		g <sub>1</sub>		g <sub>2</sub>		Итого			
шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%	шт.	%		
Кусты													
1	3.0	10	30.3	5	15.2	16	48.5	1	3.0	33	100.0	94.1	
Заросли													
-	-	-	-	6	6.4	82	87.2	6	6.4	94	100.0	6.8	

**Примечания:** 1. Индекс восстановления популяций определялся по формуле:  $I = (I_{pr}/I_{gen}) * 100$  (%), где  $I_{pr}$  – сумма растений в прегенеративном периоде, шт.;  $I_{gen}$  – сумма растений в генеративном периоде, шт. 2. Возрастные состояния: im – имматурные, v – виргинильные, g<sub>1</sub> – молодые генеративные, g<sub>2</sub> – средневозрастные генеративные.

Проективное покрытие (общая площадь зарослей) миндаля низкого в Колодном логу и на участке для проектирования биосферного полигона ЦЧЗ составило 6157.5 м<sup>2</sup>, периметр контуров – 3814 м, средняя площадь проекции – 65.5 м<sup>2</sup> (табл. 7).

Таблица 7

**Характеристика проективных покрытий зарослей миндаля низкого  
в окрестностях б. хутора Степной, 2010-2011 гг.**

Показатели	Проектируемый биосферный полигон «Степной»	Лог Колодный	Итого
Количество зарослей, шт.	17	77	94
Минимальное проективное покрытие заросли, м <sup>2</sup>	2.6	3.4	2.6
Максимальное проективное покрытие заросли, м <sup>2</sup>	126.2	493.8	493.8
Среднее проективное покрытие заросли, м <sup>2</sup>	48.3	69.2	65.5
Общее проективное покрытие зарослей, м <sup>2</sup>	821.8	5335.7	6157.5

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Высокая жизнеспособность, относительная полночленность возрастных спектров одиночно растущих особей, вегетативная подвижность и активное плодоношение миндаля низкого в окрестностях бывшего хутора Степного позволяют прогнозировать дальнейшее расширение площади его обитания на этой территории.

В приложениях 11 и 13 представлены геоботанические описания и краснокнижные виды растений, обнаруженные на территории проектируемого биосферного полигона «Степной».

### ***1.7. Животный мир***

На территории создаваемого биосферного полигона «Степной» как и во всей лесостепной зоне встречаются как лесные, так и степные виды. Очень часты виды, которые встречаются и приспособились к жизни в лесах и открытых ландшафтах. Они используют степные участки для охоты, а залесенные и закустаренные – как убежище. Животный мир создаваемого полигона довольно разнообразен и включает в себя различный видовой состав млекопитающих, птиц, пресмыкающихся и земноводных. Список обнаруженных представителей животного мира проектируемого биосферного полигона «Степной» представлен в приложении (Приложение 8).

#### *Териофауна*

Изучение фауны позвоночных проводили при эпизодических обследованиях территории проектируемого биосферного полигона «Степной» в 2011-2013 гг. При обследовании территории повсеместно на различных типах залежей и днищах логов встречаются такие виды, как малая бурозубка, обыкновенная бурозубка, обыкновенный слепыш, серый хомячок, хомяк обыкновенный, обыкновенная полевка, полевая мышь, лесная мышь.

Практически на всей территории, особенно в зимний период наблюдались следы и результаты жизнедеятельности зайца русака.

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

При обследовании склонов и днища Колодного и Копыркина логов были обнаружены жилые норы лисицы. В непосредственной близости от норы были обнаружены останки серого хомяка, что позволяет сделать вывод о рационе его питания.

В зарослях терносливы и яблони на месте бывшего хутора Степной периодически обнаруживаются немногочисленные следы и лежки кабана. Это позволяет сделать вывод, что кабан периодически заходит на участок для кормления и использует заросли терносливы как убежище.

В зарослях ивы, заброшенных садах, по логам, в частности Копыркинском, встречается европейская косуля, по всей видимости, постоянно обитающий на участке вид.

*Орнитофауна*

В ходе обследований на проектируемом участке был обнаружен 31 вид птиц. Сочетание старых дуплистых деревьев и молодой плотной поросли разнообразных кустарников с формирующимися степными участками определило довольно большое разнообразие птиц.

В лугу Колодном в непосредственной близости от лесополосы были отмечены такие виды, как луговой лунь, перепелятник, обыкновенный канюк. При более детальном обследовании на дубе с высотой около 6 метров от поверхности земли было обнаружено гнездо, в котором было 2 яйца. В последующем из яиц вывелись 2 птенца. Наблюдение за птенцами показало, что в рационе довольно часто встречаются обыкновенные полевки и слепыши.

На границе залежи и поля был замечен такой вид как обыкновенная пустельга. По голосу на залежных участках были отмечены перепела.

На границе степной и древесной растительности были отмечены такие виды, как обыкновенная кукушка, болотная сова, золотистая шурка, вертишейка, пестрый дятел, малый дятел. Независимо от характера растительности

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

отмечаются такие виды, как полевой жаворонок, лесной конек, желтая трясогузка, обыкновенный жулан, обыкновенный скворец, сойка, грач, ворон, серая славка, луговой чекан, зарянка, обыкновенный соловей, рябинник, черный дрозд, обыкновенная овсянка, садовая овсянка.

По характеру специализации гнездовая орнитофауна района исследований преимущественно представлена древесно-кустарниковыми, склерофильными и кампофильными видами. Особенно ярко это выражено на фоновых видах, основу которых составляют птицы, приуроченные к лесополосам, заброшенным садам и открытым пространствам.

Фауна пресмыкающихся и земноводных на территории проектируемого биосферного полигона «Степной» отличается низким разнообразием, что, вероятно, обусловлено открытостью территории проектируемого полигона и отсутствием на ней постоянных водотоков. При обследовании были выявлены такие виды, как прыткая ящерица и зеленая жаба. Прыткая ящерица встречается на равнинных участках залежей и склонах логов в довольно большом количестве. Зеленая жаба в основном в зарослях ивы на пониженных участках – днищах логов.

В мае-июле 2011 года было проведено предварительное исследование фауны и населения пауков проектируемого биосферного полигона «Степной».

В результате исследований, на участке Степной обнаружено 57 видов пауков из 15 семейств. Из них 12 видов – в травостое и 45 видов – в подстилке.

Сравнение с заповедными территориями показало, что видовой состав пауков проектируемого биосферного полигона «Степной» по богатству не уступает таковому заповедной степи, хотя по площади обследованный участок несоизмеримо меньше. Однако видовое разнообразие населения пауков в плакорных условиях Степного участка и на склоне балки по всем показате-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

лям было ниже, чем в заповеднике. Только на дне балки оно примерно соответствовало разнообразию Стрелецкого участка, а по числу видов значительно обгоняло его.

На проектируемом участке складывается богатый аранеокомплекс, по видовому составу и структуре отличающийся от комплексов пауков Стрелецкого и Казацкого участков заповедника. Здесь встречаются 4 редких в Центральной Лесостепи вида, не обнаруженных за многие годы исследований в Центрально-Черноземном заповеднике: *Alopecosa solitaria*, *A. taeniopus*, *Phlegra fsciata*, *Haplodrassus moderatus*. Первые три вида обитают на сухих солнечных местах, преимущественно на склонах балок, последний, наоборот, во влажных биотопах. Все они указываются впервые для Курской области.

На одном из склонов логов Степного участка в 2010 г. обнаружен богомол обыкновенный – вид насекомых из Красной книги Курской области (2001).

Итак, можно утверждать, что участок проектируемого биосферного полигона «Степной» является ценным резерватом для поддержания биоразнообразия не только Курской области, но и всей Центральной Лесостепи. Передача Степного участка ЦЧЗ позволит организовать здесь охрану и восстановление численности косули, территория пригодна для реакклиматизации сурков. Исходя из большого многообразия различных видов животных на довольно ограниченной территории, необходимо придать данному участку в окрестностях х. Степной заповедный статус.

### ***1.8. Ихтиофауна рек и озер***

В связи с отсутствием водоемов и постоянных водотоков ихтиофауна на территории проектируемого биосферного полигона «Степной» отсутствует.

Для рек, ограничивающих водосбор участка, на котором расположен

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

проектируемый биосферный полигон «Степной», характерна ихтиофауна водоемов центральной части России со следующими закономерностями: численность и разнообразие видового состава рыб зависит от ширины русла, характера течения, конфигурации дна, а также от влияния хозяйственной деятельности человека (выпас скота на пойме, летних лагерей скота, сброса отходов с промышленных предприятий и т.п.).

Таким образом, по своим параметрам, реки Сейм, Млодоть и Полная являются важными рыбозаводными объектами, находящимися за пределами проектируемого полигона. В этих реках встречаются практически все виды рыб, типичные для Курской области (кроме подуста). Наиболее типичны щука, судак, язь, окунь, плотва, лещ, сазан, сом, уклея, голавль. Реже встречаются линь, карась, жерех (очень редок). Отмечена быстрянка. Представители класса миноги также встречаются в реке Сейм. Это вид минога украинская, занесенный в Красную Книгу Курской области.

### ***1.9. Ландшафтно-экологический анализ территории***

Территория проектируемого биосферного полигона «Степной» расположена практически в центральной части Курской области, имея небольшое смещение в южном направлении. В соответствии с Физико-географическим районированием СССР и центральных черноземных областей эта территория относится к Суджанскому ландшафту лесостепной зоны Восточноевропейской равнины (Рис. 11) (Атлас, 2000).

Современная поверхность Суджанского ландшафта имеет вид амфитеатра, открытого к юго-западу. Долины рек расчленяют район на три гряды. Они возвышаются над долинами рек в виде асимметричных холмистых междуречий, сильно рассеченных поперечными балками. Абсолютные отметки снижаются к юго-западу от 270 до 150 м. Общее понижение рельефа и направление речных долин согласуется с падением геологических пород и по-



**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

---

ложением района на склоне Воронежской антеклизы, опускающемся в Украинскую синеклизу. Ширина долины крупных рек Суджанского ландшафта колеблется от 8 до 15 км. В речных долинах выделяются три верхнеплиоценовых, пять плейстоценовых надпойменных террас и пойма (Чернышев, 2002, 2007).

В Суджанском ландшафте выделяются следующие основные типы местности: плакорный (53,0%), приречный (29,1%), надпойменно-террасовый (7,5%), пойменный (10,4%).

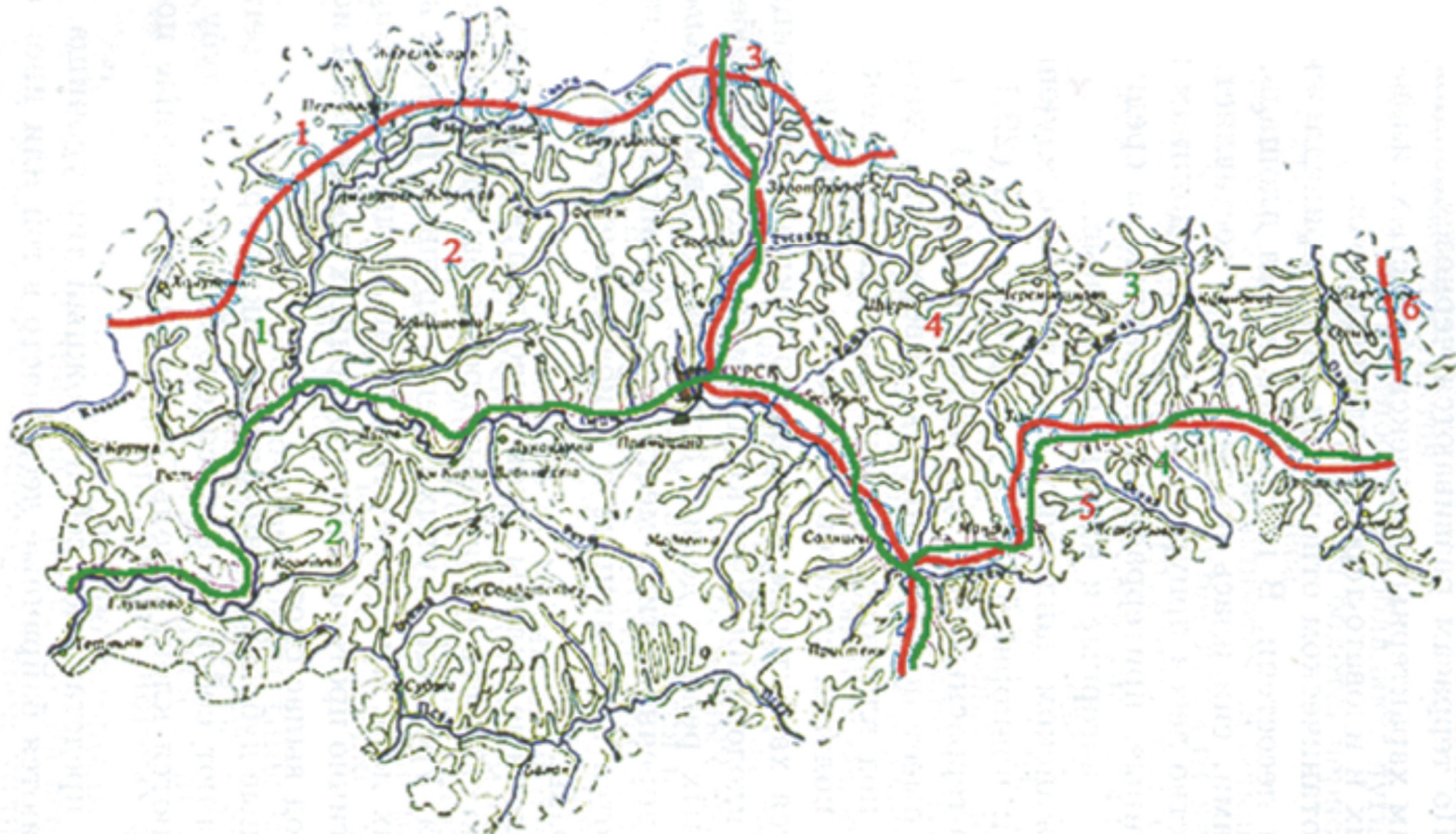


Рис. 11 Типы физико-географического районирования Курской области (Атласы Курской области, 1968, 2000). Районирование 1968 г. (выделено красным цветом). Физико-географические районы (ландшафты): 1 — Верхнеокский; 2 — Суджанский; 3 — Соснинский; 4 — Тимский; 5 — Осколо-Донецкий; 6 — Придонской меловой. Районирование 2000 г. (выделено зеленым цветом). Физико-географические районы (ландшафты): 1 — Северо-Западный (Свапский); 2 — Юго-Западный (Суджанский); 3 — Восточный (Тимско-Олымский); 4 — Юго-Восточный (Осколо-Донецкий)

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Территория проектируемого биосферного полигона «Степной» представляет собой сочетание плакорного типа местности (ПТК возвышенной пологоувалистой равнины на черноземных почвах) и ПТК балочного комплекса со смыто-намывными почвами с преобладанием лугово-степной растительности. Отдельно подвидом ПТК возвышенной пологоувалистой равнины на черноземных почвах можно выделить ПТК вторично-производные на возвышенной пологоувалистой равнине и черноземных почвах (Рис.12).

ПТК возвышенной пологоувалистой равнины на черноземных почвах – это холмисто-увалистая центральная часть проектируемого участка в основном с луговой разнотравно-злаковой растительностью, имеет небольшой уклон в сторону балочных урочищ. По границе полигона высажены защитные лесополосы.

Пологие прибалочные склоны имеют небольшую крутизну и отличаются пониженной скоростью эрозионных процессов; большая часть их на территории Курской области распахана, но на проектируемом участке имеется возможность пронаблюдать, как они будут восстанавливаться после длительного пребывания в сельскохозяйственном обороте.

Балочный комплекс представлен Копыркиным, Колодным и Рыжковским логами. В зависимости от инсоляции, количества влаги в данном комплексе наблюдается смена растительного разнообразия.

ПТК вторично-производный на возвышенной пологоувалистой равнине и черноземных почвах представляет собой ПТК, который подвергся наиболее сильному антропогенному воздействию. На протяжении более 50 лет территория ПТК использовалась под жилыми и дворовыми постройками, огородами хутора Степной.

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

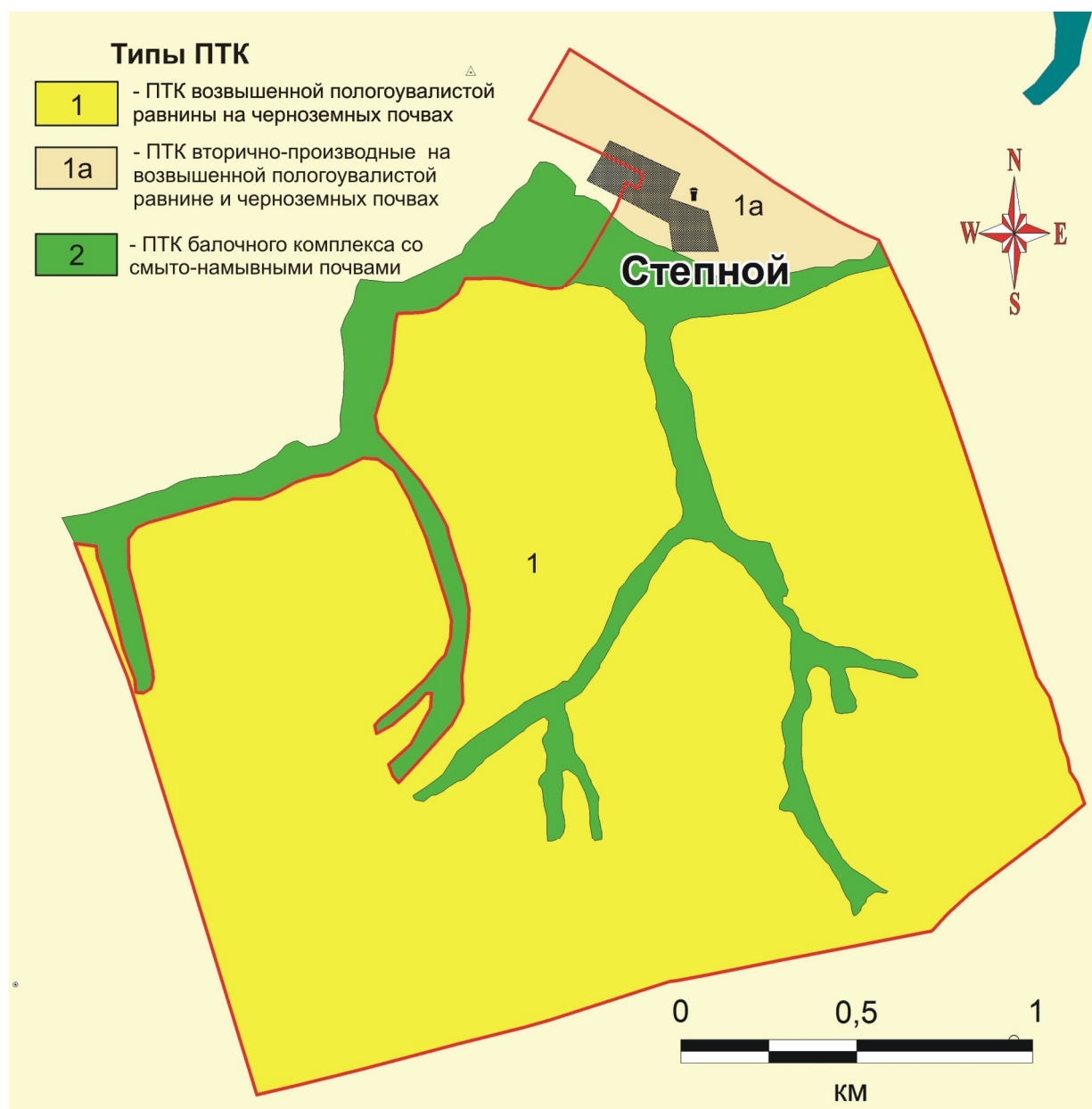


Рис. 12. Карта-схема природно-территориальных комплексов проектируемого биосферного полигона «Степной»

**Современное состояние и антропогенная трансформация ландшафтов  
проектируемого биосферного полигона «Степной»**

Территория проектируемого биосферного полигона «Степной» находится в достаточной удаленности от крупных населенных и промышленных

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

пунктов, автодорог. Это благоприятно сказывается на состоянии атмосферного воздуха и качестве почв относительно территории Курской области.

В Суджанском ландшафте в целом антропогенные воздействия в основном проявляются в превращении большой площади открытых пространств в агроценозы двух типов – распаханые земли с посевом сельскохозяйственных культур и луга, используемые под пастбища. На территории полигона в настоящее время сложились уникальные условия по естественному восстановлению плакорных степей в виду изъятия территории полигона из сельскохозяйственного оборота. Наблюдения на соседних участках и территории проектируемого полигона позволяют сравнить и оценить динамику плоскостной и линейной эрозии почв.

Прекращение проживания жителей на территории х. Степной и зарастание участка привело к тому, что на территории проектируемого полигона стали отмечаться копытные млекопитающие. Однако отсутствие режима охраны данной территории приводит к нарушению почвенно-травяного покрова плакорных степных участков в результате палов и снижению количества животных таких видов как косуля, кабан, заяц русак в виду браконьерства.

На наш взгляд, проектируемый полигон благотворно вписался бы в систему сохранения природного биоразнообразия Курской области.

## **II. КУЛЬТУРНО-ИСТОРИЧЕСКОЕ НАСЛЕДИЕ ТЕРРИТОРИИ**

### ***2.1. История освоения территории***

В историческом контексте рассматриваемая территория проектируемого биосферного полигона «Степной» относится к Курской губернии и входит в южнорусскую историко-этнографическую зону. Однако традиционная культура ее русского населения имеет ряд особенностей, обусловленных длительным миграционным движением населения из разных мест России и Украины, неоднородного по своему этническому составу и социально-сословной принадлежности (Мухина, 2012).

Большая часть территории проектируемого биосферного полигона «Степной» располагается в междуречье двух притоков Сейма - Млодать и Полной. Особенностью заселения Курской области является тяготение населенных пунктов к речным долинам, поэтому на Степном участке мог возникнуть лишь небольшой хутор, поскольку до указанных постоянных водотоков расстояние превышает 4 км.

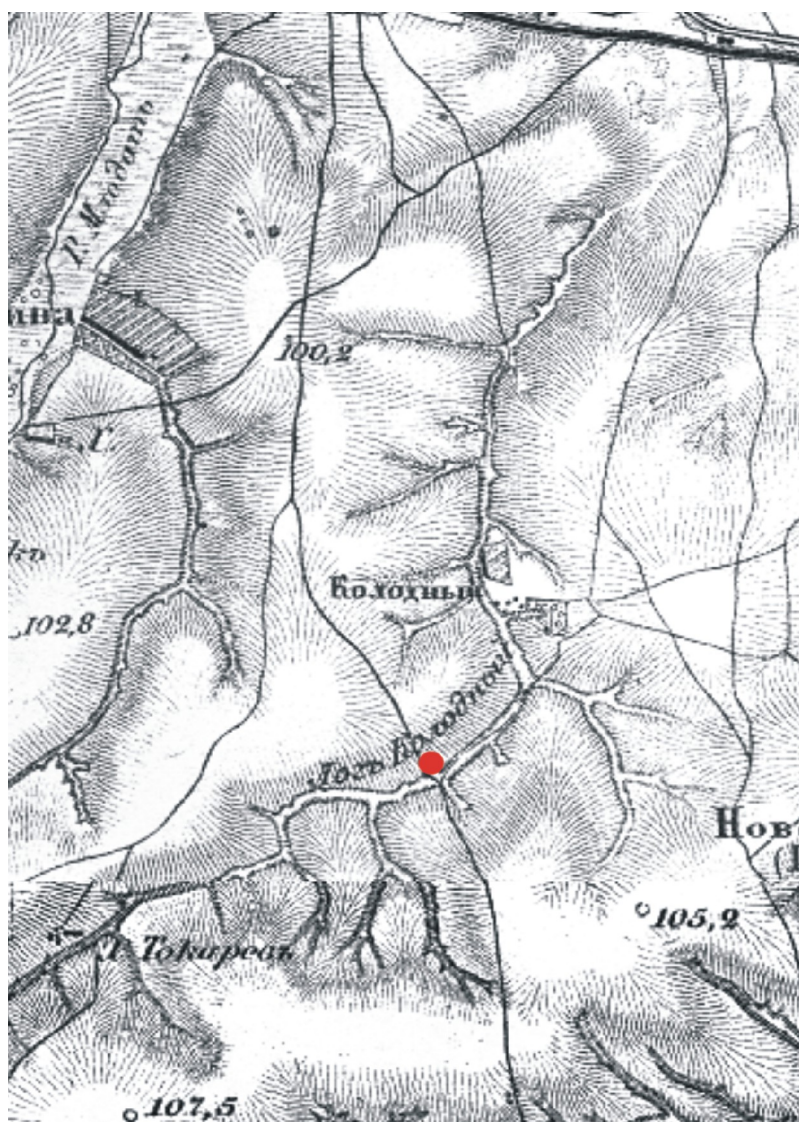
Анализ более ранних картографических материалов с 1846 г. по настоящий период показывает, что на территории проектируемого биосферного полигона «Степной» и проходящего через него Колодного лога никогда не было крупных поселений. Основные населенные пункты, жители которых в историческое время так или иначе могли контактировать с данной территорией, располагались в соответствии с особенностью заселения Курской области - вдоль берегов рек Млодать, Полная, Сейм. Вдоль Колодного лога, проходящего через территорию проектируемого биосферного полигона «Степной», располагалось всего два небольших хутора. В верховьях Колодного лога – х. Токарев, а в нижней части лога, в полутора километрах на северо-восток от восточной границы проектируемого полигона непосредственно на берегу небольшого пруда располагался х. Колодный (Рис. 13).



**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Хутор Степной до 1945 года на картах не обозначается. Появляется на картографических материалах х. Степной только в послевоенные годы. В это время на картах перестают отображать х. Токарев и х. Колодный. Однако на картах 90-х годов данный хутор начинает обозначаться как нежилой. При отсутствии дорог и инфраструктуры х. Степной смог существовать лишь благодаря созданному еще в 17-18 вв. пруду в нижней части балки (сам пруд не включается в состав биосферного полигона).



● Место на котором в дальнейшем возник х. Степной

Рис. 13. Выкопировка из сборника Военно-топографическая карта Российской Империи 1846-1863 гг. (Масштаб: 3 версты на дюйм).

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

В послевоенное время территория проектируемого биосферного полигона «Степной» была передана ФГУ «Госконюшня Курская» для целей заготовки сена. Последние 15 лет эта территория представляет собой залежь, прошедшую начальные стадии сукцессии. Это вызвано, прежде всего, тем, что в середине 90-х годов хутор Степной полностью обезлюдел и перешел в категорию нежилых населенных пунктов, и активное сельскохозяйственное освоение территории проектируемого биосферного полигона «Степной» прекратилось. Учитывая тот фактор, что данная территория довольно продолжительное время не подвергалась прямому антропогенному воздействию, была в состоянии залежи длительное время, на территории проектируемого биосферного полигона «Степной» имеются хорошие перспективы восстановления лугово-степной растительности.

### ***2.2. Особенности уклада жизни и характера населения, традиционное природопользование***

Как уже ранее упоминалось, исторически территория проектируемого биосферного полигона «Степной» входила в состав Курской губернии.

Социально-экономические процессы, происходившие в целом по всей России, были характерны и для Курской губернии. В конце XIX века капиталистические отношения стали проникать во все сферы хозяйственной и общественной жизни русской деревни.

Развитие капитализма в деревне отразилось на всем укладе общественного и семейного быта русского крестьянства Курской губернии. Основным занятием населения Курской губернии было земледелие. Из 369 267 крестьянских дворов 329 464 были заняты сельским хозяйством. Этому способствовали благоприятные естественные условия, в которых находилась губерния, прилегающая к южной полосе России и представляющая собой на всем значительном своем пространстве в 40 853 кв. верст почти сплошной чернозем глубиной от 4 вер. до 2 арш. Пашни занимали здесь 79,9% всех зе-



**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

мель (Мухина, 2012).

Среди земледельческих занятий на первом месте стояло полеводство. Экономическое состояние крестьян всецело обуславливалось степенью урожайности хлебов и промышленных растений. В материалах Первой Всеобщей переписи населения 1897 года отмечается, что «...в отношении главных занятий население Курской губернии принадлежит к коренным земледельческим, так как почти 83% всего населения показали себя существующими от земледелия и промыслов тесно с ним связанных, как-то: лесоводство, животноводство, рыболовство и т.п.».

Однако следует отметить, что преобладание занятия земледелием было обусловлено не только природно-географическими и климатическими условиями, но и слабым развитием в Курской губернии промышленности. Так, например, на рассматриваемой территории имелись в основном те предприятия, которые имели непосредственную и тесную связь с сельским хозяйством: свеклосахарные, винокуренные, маслобойные заводы, мельницы.

Сельские семейные хозяйства на 97,55% состояли из членов семей и только 2,45% были посторонними (нахлебники, прислуга, гости и т.п.). Семейные хозяйства по количеству лиц, постоянно проживавших в данном хозяйстве, распределялись следующим образом: 2 чел. – 5,50%, 3 чел. – 8,47%, 4 чел. – 12,20%, 5 чел. – 14,96%, 6–10 чел. – 49,08% и более 10 чел. – 9,79%. Таким образом, в сельской местности около 60% семейных хозяйств состояли из 6 и более человек, которые одновременно являлись и членами семей. Количество посторонних лиц было незначительным. Следует отметить, что распределение наделной земель между отдельными уездами, разрядами крестьян, отдельными поземельными общинами и, особенно, отдельными семьями было крайне неравномерным. В рассматриваемом регионе оно было представлено в двух формах – общинной и подворной. Причем общинная форма всюду являлась преобладающей. В Курской губернии общинное зем-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

левладение составляло 69,7%, а подворное 30,3%. Если в среднем по губернии на каждый крестьянский двор приходилось почти 9,0 десятин земли, то, например, крестьян Льговского, Рыльского, Путивльского уездов можно причислить к малоземельным, так как у них на один двор приходилось значительно меньше земли, чем в Тимском, Обоянском и др. уездах.

Основной системой земледелия в крестьянских хозяйствах Курской губернии была паровая зерновая, в которой применялся трехпольный севооборот с зеленым паром. «В распределении посевов крестьяне держатся трехпольной системы: после озимого хлеба – ржи или пшеницы на следующий же год сеют яровой хлеб – овес, гречу, просо, следующий после ярового посева год земля отдыхает под паром – «она год перпаруя», после чего сеют опять озимый хлеб», поэтому поля у крестьян были трех видов: озимое, яровое, и «парина» («идет под пар»). Одна треть пахотной земли, находившаяся под паром и получавшая удобрения, восстанавливала плодородие почвы, но исключала введение в севооборот новых культур.

Плохое состояние земледелия у крестьян усугублялось также крайней неравномерностью расположения крестьянских усадеб. Дальность расположения наделных земель была характерной чертой общинного землевладения. Чрезвычайная скученность населения делала невозможным каждому домохозяину иметь приуроченный к жилью участок.

Поля, находящиеся далеко от жилья, оставались без удобрений и в большинстве случаев не обрабатывались даже собственниками, а отдавались в аренду. Так, в конце XIX – начале XX вв. в Курской губернии 27% крестьянских общин имели земли, отстоящие от усадьбы на расстоянии пять и более верст, а, как показывала практика, наиболее тщательная обработка земли и вывоз навоза производились на расстоянии не далее трех верст. Другой причиной слабого удобрения полей являлся недостаток навоза, который возник по причине сокращения поголовья скота в крестьянских хозяйствах. Кре-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

стьяне понимали, что хороший урожай можно получить, лишь удобрив землю.

Структура посевов в крестьянских хозяйствах была достаточно гибкой. Благодаря многовековому хозяйственному опыту в области земледелия крестьянин при определении структуры посевов учитывал качество почвы, местные климатические условия, размеры хозяйства, степень обеспеченности его рабочей силой и пр.

Основным направлением полеводства в Курской губернии было возделывание зерновых культур и, прежде всего, озимой ржи и овса. Ржи высевали так много, что Курскую губернию иногда называли «ржаным краем».

На самых худших землях многие сеяли гречиху, практически не применяя удобрения: считалось, что она – малотребовательное растение и может расти даже на истощенных почвах.

Крестьяне признавали гречиху полезной еще и потому, что она заглушает сорные травы и делает почву более рыхлой. Кроме вышеперечисленных злаковых растений в Курской губернии высевали просо, кукурузу, подсолнух, мак, чечевицу. Возделывали крестьяне и полбу, которая шла в пищу, но давала зерно худшего качества, чем пшеница. Повсеместно сеяли горох. Он ценился не только как продовольственная культура, но и как хороший предшественник для злаковых растений. С глубокой древности в Курской губернии возделывали лен и коноплю, дающую волокно и масло. Несложная в технологии возделывания конопля привлекала крестьян тем, что продукты ее переработки (масло и пенька) пользовались устойчивым спросом. Следует отметить, что русский лен и пенька из конопли еще ранее были известны далеко за пределами России.

В отдельных уездах курские крестьяне сажали сахарную свеклу. Ее выращивали не только для корма скота, но и на продажу хозяевам сахарных заводов. Сахарная свекла была весьма доходной культурой.

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Годовой аграрный цикл учитывал как календарные сроки сельскохозяйственных работ, так и народные приметы, а также трудовые возможности крестьянских семей. Земледельческая деятельность крестьянского хозяйства не может осуществляться без определенных орудий труда. В историко-этнографической литературе содержатся сведения о сельскохозяйственных орудиях крестьян, бытовавших в Центрально-Черноземной части России во второй половине XIX века.

Основным пахотным орудием являлась соха с перекладной полицей – приспособление для отваливания поднятого сохой слоя земли. Соха была удобна для работы на узкой полоске крестьянина.

Серпами жали густые хлеба, которые полегли, либо были опутаны травами. Хлеб сушили в овинах, молотили цепами на гумнах. Молотилки были большой редкостью. Сельские корреспонденты Этнографического бюро в конце XIX века упоминали о наличии молотильных машин лишь у отдельных зажиточных крестьян.

Вилы и грабли были общераспространенного типа. Использовали также каток, мялку, крюк для таскания пеньки. Известный исследователь русского крестьянства М.М. Громько указывала на многообразие приемов жатвы, гибкого чередования уборки крестьянами в зависимости от времени суток, культуры, зрелости зерна и т.п.

Кроме земледелия, являвшимся главным занятием, в Курской губернии крестьяне занимались животноводством, птицеводством, пчеловодством и рыболовством.

Наибольшее значение в крестьянском хозяйстве имела лошадь, представлявшая основную тягловую силу. Кроме того, в крупных крестьянских хозяйствах держали волов.

Крупный рогатый скот служил в основном источником мясомолочных продуктов. Продуктивный же скот разводили главным образом для удовле-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

творения внутренних потребностей семьи. Следует отметить, что малоземелье, следствием которого был недостаток кормов, приводило к исчезновению хороших пород крупного рогатого скота (Мухина, 2012).

Кроме крупного рогатого скота крестьяне Курской губернии разводили овец, в основном простых грубошерстных пород.

Овцы помимо мяса давали шерсть и овчину, крайне необходимые в крестьянском быту. Из шерсти изготавливали пряжу, сукно, валяли валенки и шляпы. Овчина шла на изготовление зимней одежды: полушубков, тулупов.

С ранней весны и до поздней осени скот содержался на подножном корму. В качестве выгонов использовались луга и пар. Различные виды скота паслись в общем стаде, для чего на весь период за определенную плату нанимались пастухи. В зимнее время скот содержался в специальных срубных помещениях, в загонах. В сильные морозы молодняк пускали в избу.

Большим подспорьем в хозяйстве служило птицеводство. В каждом домашнем крестьянском хозяйстве разводили домашнюю птицу: кур, гусей, уток, индеек обыкновенных пород. Особого ухода за ними не было. Мясо птиц употребляли в пищу, а пух, перья, яйца шли для семейных нужд или на продажу. Яйца служили также меновой единицей: на них у разъездных торговцев можно было купить различные товары, поэтому даже в бедных хозяйствах старались иметь больше кур.

Пчеловодство в крестьянских хозяйствах являлось дополнением к продуктам земледельческого хозяйства и доставляло «многим значительную выгоду в хозяйстве». Оно было «широко распространено по всей губернии: каждый крестьянин имел небольшую пасеку из трех четырех ульев.

Особое место в хозяйственной деятельности крестьян Курской губернии наряду с земледелием занимали народные промыслы, обычно как подсобное занятие при основном, сельскохозяйственном производстве, удовлетворявшие потребности сельского населения в предметах бытового обихода.

«Некоторые в придачу к земледелию занимаются каким-либо ремеслом: один башмашник, другой кузнец, третий столяр, печник, слесарь, мельник и пр.

Местные промыслы большей частью были традиционными и культивировались издавна. Ими занимались преимущественно в осенне-зимнее время. По Курской губернии на местные промыслы приходилось 90% кустарей-производителей. Отхожие промыслы были связаны с уходом крестьян на заработки на чужой стороне. Крестьяне южных и западных районов Курской губернии занимались чаще всего организованными промыслами, в результате чего имели прочно установившиеся заработки, а в северных и северо-восточных частях занятия промыслами были эпизодическими (Мухина, 2012).

Основными видами кустарных промыслов были кожевенный, деревообрабатывающий, ткацкий, веревочный, гончарный. Часть продукции домашних промыслов, таких как сукноделие, изготовление телег, деревянной и глиняной посуды, ткачество, вязание, бондарный, скорняжный, кузнечный промысел – удовлетворяли собственные нужды крестьян.

### **Распределение работ и распорядок дня**

Всю свою жизнь русский крестьянин проводил в труде, который осуществлялся в рамках народной хозяйственной культуры. Крестьянская жизнь была упорядоченной и единой: труд, отдых, будни, праздники были закономерны и естественны в своей очередности. Будние дни мало чем отличались друг от друга. Распорядок трудового дня в семье определялся вечером предыдущего дня. Весной и летом трудоспособные члены семьи большую часть времени проводили в поле, лугах, огородах. В этот период взрослые вставали очень рано, стараясь использовать как можно полнее световой день и более удобное для выполнения тяжелых работ утреннее время (Мухина, 2012).

Раньше всех (в 3-4 часа) поднимались женщины, на которых лежала обязанность растопки печи, приготовления пищи. Затем, около 5 часов, вста-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

вали остальные члены семьи, за исключением детей, которым разрешалось поспать подольше. Сразу же после подъема все взрослые члены семьи умывались, молились, завтракали и принимались за работу.

В период напряженных сельскохозяйственных работ обедали прямо в поле. Обедали обычно в 12 часов (в полдень). Обед в поле приносили дети или кто-либо из женщин. В тех случаях, когда дома никто не оставался, еду брали с собой. В 5-6 часов вечера «полдничали». Ужинали («вечеряли») в 8-9 часов вечера. Летом в страдное время ужинали позже, после окончания работы. Характер будущих занятий и загрузка каждого члена крестьянской семьи были строго ориентированы на естественное половозрастное разделение труда между мужчинами и женщинами, с одной стороны, и лицами разных возрастных категорий – с другой.

Мужскими считались работы в поле и лесу (заготовка дров, строительного материала), женскими – домашние работы, уход за скотом, некоторые полевые занятия, а также домашние ремесла (ткачество, прядение, шитье, вышивка, плетение кружев). Дети привлекались к выполнению как хозяйственных, так и домашних работ (подробно об этом представлен материал в III главе данной книги). Основные полевые работы начинались ранней весной и продолжались до поздней осени. Мужчины выполняли почти все работы в поле: пахали, жали, косили, удобряли поля и т. д. Кроме того, они должны были ухаживать за лошадьми, заниматься строительством и ремонтировать постройки, инвентарь, заготавливать дрова и т. п.

Каких-либо существенных различий в распределении работ между взрослыми мужчинами одной семьи не было. Они выполнялись по указанию главы семьи, который учитывал нужды хозяйства и индивидуальные особенности работника. Но трудовая нагрузка у мужчин, по сравнению с женщинами, в течение недели распределялась более или менее равномерно. «Деление работ по принципу только мужские или женские – пишет В.Ю. Лещенко, –

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

ограждалось от нарушений и сохранялось предписаниями, основанными на взглядах о ритуальной нечистоте и греховности женщин. Одно присутствие женщины при выполнении ряда земледельческих работ способно погубить будущий урожай». Выполнять мужчине, даже мальчику, женскую работу по дому считалось зазорным. Жители села в повседневной жизни старались придерживаться этих неписаных правил из-за боязни осуждения и насмешек со стороны односельчан. Нарушение этих правил допускалось лишь для холостяков и вдовцов.

Следует отметить, что четкое распределение работ в основном соблюдалось в больших семьях. В малых семьях муж, жена и дочь нередко подменяли друг друга: девушки при необходимости косили, молотили, пахали. Некоторые виды работ выполняли все члены семьи вместе. Так, обычно вывозили на паровые поля навоз, накопленный в крестьянских дворах: мужчины «наметывали» навоз на телеги, дети отвозили их на лошадях на поля, там женщины сгребали его с телег железными крюками и раскидывали вилами по полоскам поля. Мужчины «заваливали» навоз, повторно распахивая свой наделный участок. Коллективными были работы и на сенокосе. Разделение труда между мужчинами и женщинами нашло отражение в народных пословицах: «От хозяина чтоб пахло ветром, от хозяйки дымом», «Жена пряди рубашки, а муж тяни гуж» и др.

Трудоспособные члены семьи после ужина занимались различными работами, которые, как правило, продолжались до полуночи. Мужчины в это время ремонтировали сбрую, инвентарь, изготавливали посуду. В их обязанность входило также обеспечение всех членов семьи верхней одеждой. Каждый мужик в селе обладал навыками плотницкого, слесарного, гончарного, скорняжного ремесел. И только для изготовления сложных деталей, осуществления работ, требующих профессионального мастерства, он обращался к сельским умельцам: кузнецу, печнику и т. п.



## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Кроме обычных работ по дому и хозяйству каждая замужняя женщина должна была еще работать на свою семью, одевать своего мужа и детей. Иногда им приходилось «одевать свекра или неженатого деверя или какого-нибудь другого члена семьи из холостых». Они также должны были заготавливать для всей семьи нижнюю одежду. Женщины в вечернее время пряли, ткали, шили или вязали на потребности своей семьи. Женщины часто собирались вместе на «попрядухи», чтобы было легче выполнять бесконечно однообразную работу.

Надо иметь в виду, что процесс ткачества требовал от крестьянки огромных физических сил. «Прилежные крестьянки» в среднем за три зимних месяца ткали от 50 до 80 аршин холста (т.е. от 36 до 57,6 м). Обычно на изготовление рубахи уходило не меньше, а иногда и больше месяца.

Девушки проводили длинные, осенние вечера на посиделках, где они совмещали свои работы с играми, песнями, танцами. Несмотря на то, что зимой и осенью в распорядке дня не было той напряженности, какая отмечалась летом, трудовая нагрузка членов семьи была весьма значительной. Многочисленные обязанности заполняли весь день. Распорядок дня в крестьянской семье менялся в предпраздничные и праздничные дни. Объем работ у всех членов семьи увеличивался: необходимо было вымыть избу, приготовить пищу, закончить необходимую работу, так как в праздничные дни и воскресенья работать запрещалось.

Повседневная хозяйственная жизнь крестьян, проживавших на территории проектируемого биосферного полигона «Степной» и прилегающих к ней деревнях, как и во всей Курской губернии, была ритмичной, распределение работ и распорядок дня в семьях не отличались от повседневной жизни крестьян других губерний России, основным занятием которых являлось земледелие.

### **2.3. Поселения и архитектура**

Повседневная жизнь крестьянской семьи тесно связана с жилищем, представляющим собой комплекс хозяйственных и жилых строений

Каждая хозяйственная постройка имела свои функции. Во дворе, около избы небедного хозяина имелись следующие хозяйственные постройки: 1) рубленый амбар (анбар) для ссыпки хлеба; 2) рубленая клеть для хранения «худобы» (имущества: мужское и женское праздничное платье) хозяев, скрины (сундуки) и лазбени (лубочные сундуки или деревянные кадки с крышками) с холстами и пр. домашней рухлядью; 3) пунька (кладовая из плетня) для разных хозяйственных вещей. Пунька и клеть иногда служили для спанья некоторых членов семьи не только в летнее, но и зимнее время: «там спят мужья с женами, особенно молодые, а потому в большесемейных крестьянских дворах бывает две, три и более пунек; у бедных же поселян, за неимением клетки и амбара, в пуньках хранится имущество и сыпается хлеб»; 4) сарай или навес, где хранятся от непогоды средства транспорта (телеги, сани) и сельскохозяйственный инвентарь (сохи, бороны и др.); 5) погребница – навес надпогребом; 6) конюшня для лошадей с яслями и комягою (большим корытом, в котором дают лошадям овес); 7) овчарух (хлев для овец); 8) свинух (хлев для свиней); 9) курник (помещение для кур); 10) один или два ворка (места, отгороженные на дворе для загона скота на день) (Мушина, 2012).

Типичным жилищем для крестьян являлась изба. Изба была ориентирована на юго-восток, в три окна на улицу и одно-два – во двор. Подобная ориентация связана не только с практическими соображениями – лучшей освещенности дома, но и с мифологическими представлениями. Считалось, что ориентация на юго-восток является «красной стороной», обращением к Богу. Избы курских крестьян были деревянные, покрывали их соломой, пригнетая «притугами (жердями, полагаемыми на крыше); основания их обносятся за-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

---

валиною».

Дома зажиточных крестьян отличались своим внешним видом от домов бедняков. Это были обычно большие пятистенки из хорошего леса, из нескольких жилых помещений, крытые железом.

К некоторым домам со стороны фасада пристраивали крылечко, переходившее внутри двора в галерею с крышей на столбах. Крыльцо в домах было редкостью. Обычно его заменял «толстый обрубок дерева или большой камень» (Мухина, 2012).

На месте бывшего хутора Степной, и прилегающих к территории проектируемого биосферного полигона «Степной» и бывших соседних хуторов Колодный и Токарев, к сожалению, на сегодняшний день не сохранились крестьянские жилища. Лишь на месте хутора Степной сохранились фундаменты строений и ямы погребов. В теплое время года они зарастают сорной растительностью. Оpoznать бывшие крестьянские усадьбы на месте бывшего хутора Степной можно еще и по старым заброшенным садам.

### **III. СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ТЕРРИТОРИИ. ПРИРОДОПОЛЬЗОВАНИЕ**

#### ***3.1. Население, хозяйственная освоенность, землепользователи.***

Постоянное население на территории проектируемого биосферного полигона «Степной» отсутствует с 1990 г. Однако отдельные прилегающие территории Курской области достаточно плотно заселены, а их земельный фонд используется разнопланово. Непосредственно территория проектируемого биосферного полигона «Степной» расположена по адресу: Курская область, Курский район, Лебяженский сельсовет, (бывший хутор Степной). Площадь участка – 463 га. Весь участок одним массивом находится в федеральной собственности. Категории земель участка – земли сельскохозяйственного назначения. На территорию имеются кадастровый и межевой планы. Кадастровый номер 46:11:082230:0001.

Земельный участок представляет собой многолетнюю залежь в комплексе со степными логам. Участок ранее находился в ведении ФГУ «Госконюшня Курская» и здесь имеются хорошие перспективы восстановления лугово-степной растительности.

По итогам Всероссийской переписи населения в Курской области в 2010 году проживало 1 миллион 127 тысяч человек, представляющих более 130 национальностей.

По данным Курскстата, 96,48% населения указали в ходе переписи национальность – русские. По данным переписи 2002 года, 96,07% курян идентифицировали себя как русские.

За 2002-2010 годы численность населения отдельных национальностей претерпела некоторые изменения в связи с неравномерностью уровня рождаемости и естественной убыли населения в разных национальных группах, миграцией, сменой этнического самосознания под влиянием смешанных бра-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

ков и других факторов.

По подсчетам статистиков, среди населения региона — чуть более 1% украинцев и полпроцента армян. За межпереписной период доля украинцев снизилась с 1,70% до 1,27%, доля армян осталась на прежнем уровне. За межпереписной период среди жителей области снизилась доля белорусов (с 0,23% до 0,16%), татар (с 0,13% до 0,12%), грузин (с 0,08% до 0,07%), немцев (с 0,07% до 0,05%), евреев (с 0,07% до 0,04%), чувашей и чеченцев (с 0,03% до 0,02%). Вместе с тем незначительно увеличилась доля цыган (с 0,19% до 0,20%), турок (с 0,10% до 0,12%), езидов (с 0,06% до 0,08%), узбеков (с 0,04% до 0,06%), осетин (с 0,03% до 0,04%), таджиков (с 0,01% до 0,03%), корейцев (с 0,01% до 0,02%). Не изменилась за межпереписной период доля других национальностей, проживающих на территории Курской области (азербайджанцы – 0,16%, молдаване – 0,10%, казахи – 0,01%).

При рассмотрении национального состава населения следует иметь в виду, что на численность представителей отдельных национальностей могло повлиять то, что респонденты имели право не отвечать на вопрос о национальной принадлежности, говорится в сообщении. По итогам проведения переписи в Курской области в 2010 году у 4,6% опрошенных отсутствуют сведения о национальной принадлежности, 906 человек (0,1%) отказались ответить на этот вопрос.

Агроклиматические особенности, черноземные почвы и пологоувалистый рельеф местности определили основное направление в развитии экономического потенциала области - область является крупным производителем зерновых культур, сахарной свеклы, картофеля, овощей и поставщиком сельскохозяйственной продукции в другие регионы страны. Поэтому агропромышленный комплекс определил занятость и уклад жизни населения области в сельском хозяйстве.

На территории области действуют как небольшие фермерские хозяйст-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

ва, так и крупные агропромышленные корпорации (Инвесторы). В настоящее время в агропромышленном комплексе Курской области реализуется 21 соглашение о сотрудничестве с инвестиционными компаниями. Наиболее крупными из них являются: ООО «Иволга-Центр», ООО УК «Русский Дом», ОАО «Группа «Разгуляй», ООО «Агропромкомплектация», ЗАО «Курский Агрохолдинг», ЗАО «Агрокомплекс «Мансурово», ООО «Межрегиональная Агропромышленная Компания», ООО УК «Объединенные кондитеры», ОАО «Моснефтегазстройкомплект», ООО «Группа компаний «Продимекс» и ООО «Агропромышленный холдинг «Мираторг».

Используя порядка 40 процентов земель сельскохозяйственного назначения, крупные компании и холдинги производят около 70 процентов сахарной свеклы, 45 процентов валового сбора зерна. На их долю приходится третья часть мяса и более четверти от всего молока, производимого предприятиями области. В агрофирмах инвесторов сосредоточено 32 процента поголовья крупного рогатого скота, 33 процента поголовья коров и 46 процентов поголовья свиней. Благодаря этому большая часть трудоспособного населения села занята в сельском хозяйстве.

Среднемесячная заработная плата работников сельского хозяйства за 2013 год составила 18,4 тыс. рублей. По уровню среднемесячной заработной платы в сельхозпроизводстве область занимает 2 место среди 17 регионов Центрального федерального округа.

Успешное развитие сельского хозяйства подкрепляется в области повышением уровня и качества жизни сельского населения. В этих целях реализуется федеральная программа «Социальное развитие села» и аналогичная областная программа Курской области.

Благодаря динамично развивающемуся агропромышленному комплексу области в 2013 году в сельских населенных пунктах проложено 106 км уличных распределительных газовых сетей (газифицировано 420 домовладе-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

ний), 120 км локальных водопроводов, введены 2 многофункциональные универсальные спортивные площадки.

### ***3.2. Сельское хозяйство и традиционное природопользование.***

Проектируемый биосферный полигон «Степной» располагается на территории Курского района Курской области.

В структуре экономики Курского района агропромышленный комплекс занимает 90%, представлен 20 сельскохозяйственными предприятиями, 23 крестьянско-фермерскими хозяйствами. Всего в районе обрабатывается более 80 тыс. га пашни.

Основная специализация района – растениеводство: производство зерна, сахарной свёклы, семян масличных культур, а также обеспечение животноводства качественными кормами.

Около 50 тыс. га (63%) обрабатываемой в районе пашни приходится на долю крупных инвесторов (ЗАО «Курсксемнаука», компания «Иволга-Центр», ООО «КурскАгроАктив», ООО «Русский ячмень», ЗАО «Курск-Агро-Инвест»).

Современные экономические условия требуют интенсивного ведения сельского хозяйства, привлечения энергонасыщенной, широкозахватной, импортной техники, внедрения в производство современных технологий.

Однако интенсивное ведение сельского хозяйства оказывает существенное воздействие на экосистемы лесостепи, истощает почвенные ресурсы. Увеличение пахотных земель создает определенные риски для различных видов животных и птиц, сокращая ареал их обитания.

Одним из вариантов компенсирования негативного воздействия в результате сельскохозяйственной деятельности может являться увеличение количества ООПТ федерального и регионального значения, которые будут являться ценными резерватами для поддержания биоразнообразия не только

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Курской области, но и всей Центральной Лесостепи.

В непосредственной близости от проектируемого участка находится Казацкий участок Центрально-Черноземного заповедника (ЦЧЗ).

Центрально-Черноземный заповедник, расположенный в лесостепи на Среднерусской возвышенности, был создан 10 февраля 1935 года по инициативе профессора Московского государственного университета Василия Васильевича Алехина. В настоящее время заповедник состоит из 6 участков: Стрелецкий — 2046,0 га, Казацкий — 1638,0 га, Букреевы Бармы — 259,0 га, Баркаловка — 368,0 га, Зоринский — 495,1 га, Пойма Псла — 481,3 га в пределах Курской области. Заповедник состоит из природного ядра и трёхкилометровой охранной зоны, окружающей по периметру 4 из 6 участков. На территории заповедника представлены следующие экосистемы:

- степные и луговые — 49%
- лесные — 36%
- водно-болотные — 8%
- прочие — 7% площади.

В ЦЧЗ известно 1290 видов высших растений, а это более 70% флоры Курской области, из них 1145 — сосудистых и 145 — мохообразных. Под особую охрану взято 110 редких видов сосудистых растений, из которых 13 видов занесены в Красную книгу России: волчегодник боровой (в. Юлии), проломник Козо-Полянского, ковыль опушеннолистный, ковыль перистый, ковыль красивейший, ковыль Залесского, венерин башмачок настоящий, пион тонколистный, рябчик русский, рябчик шахматный, касатик безлистный, кизильник алаунский и лосняк Лёзеля. В заповеднике зарегистрировано более 200 видов водорослей, 188 видов лишайников и около 950 видов грибов, два из которых (грифола зонтичная и трутовик лакированный) занесены в Красную книгу России.

На небольшой территории заповедника обитает 50 видов млекопитаю-



## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

щих. Отмечено 226 видов птиц. Зарегистрировано 5 видов пресмыкающихся: прыткая и живородящая ящерицы, веретеница, уж обыкновенный, степная гадюка; 10 видов земноводных, около 30 видов рыб, около четырех тысяч видов насекомых (19 из них занесены в Красную книгу России) и более 200 видов пауков. Стрелецкий и Казацкий участки с целинными луговыми степями на территории Курского и Медвенского районов вошли в состав заповедника в 1935 г. Здесь произрастает более 800 видов растений (8 из них занесены в Красную книгу РФ). Для сохранения видового разнообразия растительного мира в степях используются различные режимы: абсолютно заповедный, ежегодно косимый, сенокосооборотный и пастбищный. Профессор В.В. Алехин называл Стрелецкую и Казацкую степи «Курской ботанической аномалией» — здесь на одном квадратном метре насчитывается до 80 видов растений. ЦЧЗ получил широкое признание в научных кругах России и за рубежом.

С 1979 г. Центрально-Черноземный заповедник входит в систему биосферных заповедников мировой сети ЮНЕСКО. В России из 102 государственных природных заповедников и 45 национальных парков, 32 заповедника и 7 национальных парков входят во Всемирную сеть биосферных резерватов. С 1998 г. Центрально-Черноземный заповедник является обладателем диплома Совета Европы. Этот статус имеют всего 4 заповедника России.

В 2012 году всем шести участкам Центрально-Черноземного заповедника официально присвоен статус перспективных участков Изумрудной сети (Emerald Network). Такое решение по представлению Российской Федерации принято Исполкомом Европейской конвенции о сохранении дикой природы и естественной среды обитания 30 ноября 2012 года в г. Страсбурге.

Научно-исследовательская деятельность заповедника ведется по двум основным направлениям – проведение ежегодных наблюдений в рамках Летописи природы и НИР, выполняемые на договорной основе (в т.ч. гранты).

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

С 2013 года Центрально-Черноземный заповедник является основным организатором проведения межрегиональной научной конференции «Флора и растительность Центрального Черноземья», которая проводится ежегодно, начиная с 1999 года. Сотрудники заповедника активно работают по внедрению современных геоинформационных технологий в научно-исследовательскую деятельность. Результаты этих исследований в 2013 г. докладывались на зарубежных (республика Беларусь) и международных совещаниях и семинарах.

Учитывая исключительную важность реставрации степных экосистем на ранее нарушенных землях, администрацией ЦЧЗ по рекомендации Ученого совета было принято решение о начале проектирования биосферного полигона на территории земельного участка вблизи бывшего хутора Степного Лебяженского с/совета в Курском районе, представляющего собой многолетнюю залежь в комплексе со степными логам. Проектируемый участок ранее находился в ведении ФГУ «Госконюшня Курская». Земельный участок расположен по адресу Курская область, Курский район, Лебяженский сельсовет, п. Степной. Участок общей площадью 463 га. является федеральной собственностью. Категория земель участка – земли сельскохозяйственного назначения. На территорию проектируемого участка имеются кадастровый и межевой планы. Кадастровый номер 46:11:082230:0001.

Планируемый к созданию биосферный полигон явился бы связующим звеном экологической сети, соединяющей Казацкую и Стрелецкую степи заповедника. На нем можно было бы проводить работы по реинтродукции степных видов из Красных книг Российской Федерации и Курской области, осуществлять эксперименты по разным способам реставрации степи на залежах и сбитых перевыпасом скота степных склонах. В пределах территории у бывшего хутора Степного имеется уникальный фрагмент плакорной ковыльно-разнотравной степи целинного характера площадью около 2 га. Следует

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

подчеркнуть, что плакорные (водораздельные) степи на чернозёмах наиболее пострадали от тотальной распашки во всей зоне лесостепи европейской России, а в Курской области практически кроме двух участков ЦЧЗ нигде более не сохранились.

На этом участке имеются хорошие перспективы восстановления лугово-степной растительности.

### **3.3. Лесное хозяйство.**

Располагаясь в пределах лесостепной зоны, Курская область издавна имела благоприятные условия для произрастания как лесной, так и степной растительности. В настоящее время большая часть области распашана и занята посевами сельскохозяйственных культур. Леса и кустарники занимают всего около 10% территории области. Лесные массивы распределены по территории неравномерно. Больше всего лесов на северо-западе области, меньше всего в центральных и юго-восточных районах.

Территория проектируемого биосферного полигона «Степной» является практически безлесной. Естественная древесно-кустарниковая растительность представлена единичными деревьями ив, груш и яблонь, а также зарослями кустарников – тёрна, вишни степной, ивы пепельной, бузины черной, жимолости татарской, миндаля низкого, раkitника русского и других видов. Кустарниковые биогруппы, как правило, пространственно приурочены к пониженным элементам рельефа – тальвегам балок, а также примыкают со стороны залежей к многочисленным посадкам древесных пород, созданным на участке.

Древесная растительность представлена преимущественно лесозащитными полосами. Самыми распространенными являются посадки березы повислой, окаймляющие территорию по периметру с юго-западной, северо-западной и юго-восточной сторон и частично занимающими бровки склонов

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

---

Копыркина лога – самого крупного отвершка Колодного лога, отграничивающего территорию полигона с севера.

В настоящее время территория не представляет интереса для лесопользования, в виду отсутствия промышленных запасов древесины.

## **IV. КОМПЛЕКСНАЯ ОЦЕНКА ТЕРРИТОРИИ. ОБОСНОВАНИЕ ВАРИАНТОВ ПРОЕКТИРОВАНИЯ**

### ***4.1. Оценка природоохранной значимости территории***

Территория проектируемого биосферного полигона «Степной» с природоохранной точки зрения представляет собой особую ценность:

1. Центрально-Черноземного заповедник имеет статус биосферного резервата ЮНЕСКО, однако у заповедника до сих пор нет биосферного полигона. Территория проектируемого биосферного полигона «Степной», расположенная сравнительно недалеко от центральной усадьбы заповедника, подходит для создания биосферного полигона ЦЧЗ, где можно было бы проводить работы по интродукции степных видов из Красной книги Российской Федерации (пион тонколистный, ковыли опушённолистный и красивейший и т.д.), осуществлять эксперименты по разным способам реставрации степи.

2. На склонах логов в окрестностях бывшего хутора Степного представлены различные варианты луговых степей в основном неплохой сохранности. Ранее была сильно нарушена перевыпасом только территория лога Колодного, непосредственно примыкающая к хутору Степному (в составе травостоя много сорных видов растений). Естественная структура степей здесь может быть восстановлена в течение нескольких десятилетий в условиях заповедания при введении контролируемых режимов охраны и дополнительных мероприятий по восстановлению популяций редких видов растений.

3. В пределах территории у бывшего хутора Степного имеется уникальный фрагмент плакорной ковыльно-разнотравной степи площадью более 1 га. Он отгорожен от поля-залежи лесополосой, не был распахан, а ранее использовался только под выпас скота. Плакорные (водораздельные) степи на чернозёмах наиболее пострадали от тотальной распашки во всей зоне лесостепи европейской России, а в Курской области практически кроме двух уча-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

стков ЦЧЗ нигде более не сохранились.

4. Передача территории у бывшего хутора Степного Центрально-Черноземному заповеднику существенно повысит надёжность охраны степной и луговой флоры в Курской области. Здесь обнаружены 3 вида растений из Красной книги Российской Федерации (2008): касатик безлистный – *Iris aphylla* L. (изредка по степным склонам), ковыль перистый – *Stipa pennata* L. (довольно часто по степным склонам, на целинном плакоре и по сопредельным залежам), рябчик шахматный – *Fritillaria meleagris* L. (изредка по днищу Копыркина лога). На планируемом биосферном полигоне Степном в 2010-2014 гг. отмечено произрастание 25 видов растений из Красной книги Курской области (2001; Перечень ..., 2013). Кроме ковыля перистого, касатика безлистного и рябчика шахматного, это: борец шерстистоустый – *Aconitum lasiostomum* Reichenb. ex Bess. (очень редко на луговых склонах), борец дубравный – *Aconitum nemorosum* Vieb. ex Reichenb. (очень редко на луговом склоне Копыркина лога), горицвет весенний – *Adonis vernalis* L. (изредка по степным склонам), миндаль низкий – *Amygdalus nana* L. (изредка по степным склонам), анемона (ветреница) лесная – *Anemone sylvestris* L. (нередко по степным склонам, на целинном и залежном плакоре), полынь армянская – *Artemisia armeniaca* Lam. (нередко по степным склонам), осока низкая – *Carex humilis* Leyss. (изредка по степным склонам), василёк сумской – *Centaurea sumensis* Kalen. (изредка по степным склонам), живокость Литвинова – *Delphinium litwinowii* Sambuk (*D. cuneatum* auct.) (редко по степным склонам и на залежи), змееголовник Рюйша – *Dracocephalum ruyschiana* L. (редко по степным склонам), синяк русский – *Echium russicum* J.F. Gmel. (очень редко на степном склоне Колодного лога и на залежи), горечавка крестовидная – *Gentiana cruciata* L. (редко по степным склонам), гиацинтик беловатый – *Hyacinthella leucophaea* (C. Koch) Schur (изредка по степным склонам), лён жёлтый – *Linum flavum* L. (изредка по степным склонам), лён мно-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

голетный – *Linum perenne* L. (изредка по степным склонам и на залежи), остролодочник волосистый – *Oxytropis pilosa* (L.) DC. (очень редко на степном склоне Колодного лога), черноголовка крупноцветковая – *Prunella grandiflora* (L.) Scholl. (изредка по степным склонам), прострел раскрытый (сон-трава) – *Pulsatilla patens* (L.) Mill. (изредка по степным склонам), крестовник Швецова – *Senecio schvetzovii* Korsh. (редко на степном склоне и залежи), ковыль узколистный – *Stipa tirsia* Stev. (изредка по степным склонам), купальница европейская – *Trollius europaeus* L. (изредка по лугам на днищах логов), валериана русская – *Valeriana rossica* P. Smirnov. (изредка в степных сообществах на плакоре и по склонам логов).

Особое значение для охраны на участке Степном имеет кустарник миндаля низкий. Вид внесен в Красную книгу Курской области (2001) как редкое растение на северной границе ареала. В Курской области миндаля низкий встречается в Горшеченском, Касторенском, Курском, Мантуровском, Медвенском, Октябрьском, Солнцевском и Щигровском районах (Красная книга Курской области, 2001). В Курском районе отмечался только на Стрелецком участке ЦЧЗ. Более обычен вид на Казацком участке ЦЧЗ, где произрастает по склонам степных логов, а также на залежи «Дальнее поле».

В 2010 г. на участке под биосферный полигон «Степной» проведено сплошное наземное картографирование популяций миндаля низкого. Зарегистрировано 18 зарослей вида, занимающих площадь 0,11 га и имеющих периметр 660 м. Практически все заросли представлены генеративными растениями с большим количеством плодоносящих особей.

5. На одном из склонов логов проектируемого полигона в 2010 г. обнаружен богомол обыкновенный – вид насекомых из Красной книги Курской области (2001).

Передача проектируемого участка ЦЧЗ позволит организовать здесь охрану и восстановление численности косули, позволит произвести реаккли-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

матизацию сурков.

Выбор площади под биосферного полигон очень удачен. С одной стороны, на территории проектируемого заповедного участка нет селитебных комплексов (единственный хутор перестал существовать в 90-х годах XX века). Этот факт имеет большое значение для оценки состояния экосистем. С другой стороны, эта территория мало затронута хозяйственной деятельностью человека и здесь в относительно сохраненном виде представлены плакорно-балочные природные комплексы лесостепной зоны Центральной России, с характерной фауной и флорой.

Проектируемый биосферный полигон «Степной» призван сохранить для будущих поколений ландшафты, описанные проф. В.В. Алехиным с их своеобразной флорой и фауной. Так как территория у бывшего хутора Степного расположена между заповедными участками Стрелецкий и Казацкий, она может служить дополнительным узлом экологического коридора между ними и станет существенным вкладом в оптимизацию всей системы особо охраняемых природных территорий Курской области.

Деятельность полигона внесет существенный вклад в дело пропаганды идей бережного и рационального отношения к природе жителей Курского района и Курской области в целом.

### **4.2. Оценка историко-культурного наследия территории**

Непосредственно на территории проектируемого биосферного полигона «Степной» памятники истории и культуры не выявлены. На экологической тропе «Стрелецкая степь» в Центрально-Черноземном заповеднике стоит каменное изваяние, так называемая «каменная баба». Сотрудники Курского музея Археологии датируют её XI веком.

В 17-м веке тысячи каменных изваяний стояли на древних курганах и возвышениях, заметных издали участках степи (на водоразделах, при слия-



**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

нии рек, на перекрестках дорог). Как правило, изваяния стояли по двое, а то и по 5-10 штук на каждом кургане. Ставили их на перекрестках дорог, где они показывали направление пути (в ту сторону куда было обращено лицо и надо было дальше двигаться, чтобы выйти на какое-либо поселение). «Каменные бабы» считались и божествами, которым поклонялись, приносили жертвы, выпрашивая исполнить желание (Рис. 14).

В период освоения степей курганы начали распахивать, а «каменных баб» стали в массовом количестве уничтожать или в лучшем случае свозить в крестьянские усадьбы для практических нужд, а в помещичьи – для украшения парков. Но русские ученые сумели в конце 19-го века добиться от правительства охраны этих замечательных произведений степного искусства.



Рис. 14. «Каменная баба» на Стрелецком участке ЦЧЗ.

«Каменные бабы» изучались многими русскими исследователями, ко-

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

торые пришли к выводу, что они принадлежат половецкой культуре. В основу типологии легли: пол статуи (мужской или женский), поза (сидящие, стоящие) и разнообразные изобразительные и технические приемы, использовавшиеся при изготовлении статуй. При построении эволюционного ряда можно выделить следующие этапы: к 1-му (раннему) этапу относятся стеловидные и плоские статуи (к ним относится и «каменная баба», стоящая в Стрелецкой степи); ко 2-му – круглые скульптуры (стоящие и сидящие), но со слабо обработанной спиной и низким рельефом в изображении рук, живота, лица. Далее развитие рельефной круглой скульптуры идет по пути детализации портретных и костюмных элементов (украшений, оружия и разного бытового интэрьера). Это позволило узнать многие элементы костюма не известные ранее, так как от них остались лишь изображения на статуях.

Ни у кого из исследователей не вызывает сомнения, что каменные половецкие изваяния – остатки сложных верований и обрядов, связанных с культурой предков. Статуи не были надмогильными памятниками, они воздвигались в степи на высоких местах в тщательно оборудованных для этого святилищах. Развалы камня рядом с остатками изваяний попадались и в восточноевропейских степях. В начале 70-х были открыты святилища донецким археологом М. Швецовым. В центре огороженного пространства были обнаружены пьедесталы двух (мужской и женской) статуй. У подножья их найдены многочисленные следы жертвоприношений – кости животных, а в одном из святилищ было погребено изображение медведя. Скульптура не превышала в длину 0,6 м и являлась, видимо, символом родоначальника рода, к которому принадлежали скульптурные изображения мужчины и женщины, стоявшие в центре святилища.

Найденные останки жертвоприношений позволили установить состав жертвенных животных: конь, бык, баран, собака. В одном случае было обнаружено ритуальное захоронение ребенка, умерщвленного, видимо, специаль-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

но в качестве жертвы. С приходом в степи монголо-татар, уничтоживших половецкую аристократию, прекратилось в степях и производство этих замечательных произведений искусства. До революции сведения о наличии «каменных баб» в Курской губернии упоминались в следующих местностях: недалеко от Обояни, близ Дроздовских курганов, также в с. Ивня (Обоянский уезд) в саду графа Клейнмихеля, в сл. Мантурово Тимского уезда, а также две «бабы» в имении Томилиных и других местах. Все они были привезены извне, с юга.

### ***4.3. Социально-экономическая оценка, традиционное природопользование***

В виду того, что, начиная с послевоенных лет, эта территория использовалась ограниченно, в основном для выпаса скота (лошадей), а с середины 90-х годов хутор Степной полностью обезлюдел и перешел в категорию нежилых населенных пунктов, активное сельскохозяйственное освоение территории проектируемого биосферного полигона «Степной» прекратилось. На сегодняшний день традиционное природопользование на территории проектируемого биосферного полигона «Степной» отсутствует. Исключение составляют отдельные случаи лицензионного отстрела на косулю и кабана, сбор дикоросов (ягоды, грибы).

### ***4.4 Оценка антропогенных факторов и современного состояния территории.***

Предпроектное, рекогносцировочное обследование территории выявило ряд основных антропогенных факторов и экологических проблем, наиболее значимых для проектируемого биосферного полигона «Степной»:

#### *Сенокосение*

Сенокосение ежегодно имеет место по днищу Копыркина лога и пологим нижним частям склонов, однако, днище лога выкашивается не на всем протяжении, а, в основном, в верховьях. Выкашиваются участки также в за-

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

падной части на пырейной залежи (здесь в 2010 г. была скошена полоса вдоль западной лесополосы шириной около 15 м; в 2011 г. – там же полоса шириной около 30 м; в 2012 г. – там же полоса шириной на разных участках от 30 до 100 м. В 2012 г. была скошена небольшая площадь близ грунтовой дороги на вейниковой залежи, но сено осталось лежать в рядах.

### Палы растительности

Выжигание ветоши имеет место, видимо, каждый год на той или иной площади участка. Таким образом, очевидно, что вся площадь в разные времена была пройдена огнем. О недавних пожарах (весна текущего года или осень предыдущего года) можно судить по обгоревшим основаниям дерновин ковылей и отсутствию ветоши; более ранние пожары определяются по сгоревшим стволам деревьев и кустарников, давшим потом новые побеги. В 2011 г. следы выгорания были отмечены близ Рыжковского лога и в нём; в 2012 г. такие признаки были обнаружены на целинном плакорном участке степи, а также близ малого отвершка лога Колодного.

### Разрушение верхнего слоя почвы

Вспашка противопожарных полос. В 2011 г. участок был опашан с внутренней стороны вдоль восточной лесополосы, отступя от неё на 10 м, и частично вдоль южной. Ширина полосы опашки около 3 м.

Основная хорошо наезженная грунтовая дорога пересекает участок ближе к восточной части с севера на юг. Помимо неё имеются ещё дороги вдоль восточной, южной и западной лесополосы. Кроме этого периодически наезжаются другие дороги, есть следы отдельных заездов машин и по бездорожью, в том числе спуски по склонам, видимо, для вывоза сена из лога и для размещения пашек.

### Загрязнение среды

Замусоривание территории. Скопления мусора отмечены на месте бывшего размещения пашек. Кроме того, в 2012 г. в логу Колодном на днище

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

около грунтовой дороги был выгружен с машины значительный объем мусора.

### *Уничтожение противозерозионных лесополос*

Рубки подроста деревьев и крупных ветвей, в основном, отмечаются в граничных лесополосах. Там же есть кострища, следы сбора грибов. К стволу березы прибита металлическая простреленная табличка охотхозяйства «Курское», которая извещает о том, что охота и натаска собак без путевки воспрещается.

### *Вторично-производные ПТК*

На месте бывшего хутора Степного остаются развалины различных построек: домов, погребов, сараев, интенсивно зарастающие крапивой. На приусадебных участках ещё сохраняются и плодоносят яблони и некоторые другие культурные растения.

Различные виды антропогенных воздействий проиллюстрированы фотографиями в приложении 9.

#### **4.5. Оценка рекреационных ресурсов и возможностей их использования**

Проектируемый биосферный полигон «Степной» будет служить дополнительным узлом экологического коридора между заповедными участками Стрелецкий и Казацкий и станет существенным вкладом в оптимизацию всей системы особо охраняемых природных территорий Курской области.

Организация экологической тропы на биосферном полигоне обеспечит долговременную рекреационную привлекательность территорий.

Однако следует учитывать то обстоятельство, что на территории полигона исключается всякое вмешательство человека в природные процессы, за исключением специально отведенных участков. Размеры этих участков определяются, исходя из необходимости сохранения всего природного комплекса в естественном состоянии.



## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Для сохранения исторически сложившихся уникальных природных комплексов и видового разнообразия биоты степные и луговые участки полигона будут находиться в различных режимах:

- абсолютного заповедания (не косимый и не выпасаемый);
- периодического кошения;
- экспериментального использования.

Режимное сенокосение на территории полигона будет осуществляется в порядке, определяемом администрацией ЦЧЗ в соответствии с рекомендациями Ученого совета заповедника.

### **4.6. Комплексная оценка ландшафтов**

Обследование территории показало, что ПТК, расположенные в разных частях проектируемого биосферного полигона «Степной», имеют довольно хорошую тенденцию к естественному восстановлению.

**ПТК возвышенной пологоувалистой равнины на черноземных почвах** представлены различными лугово-разнотравными сообществами. Имеются участки ковыльных степей. Территория представлена различными видами залежей.

Пырейная залежь занимает западную полосу участка. Это наиболее молодая залежь, возраст которой, видимо, около 10 лет. Растительность её довольно монотонная, слагается сорно-лугово-разнотравно-ползучепырейными сообществами бедного видового состава.

Вейниковые сообщества характеризуются слабым участием сорно-лугового разнотравья и высокой степенью доминирования основного злака, поэтому являются по сути зарослями вейника наземного.

Залежь разнотравно-(безостокострецово)-узколистномятликовая, возможно, из-под посевов костреца безостого, который уже стал изреживаться; расположена между отвершками Копыркина лога на плакоре.

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Залежь разнотравно-узколистномятликовая с участием ковыля расположена в юго-восточной части участка между Копыркиным логом и основной грунтовой дорогой

Ковыльные залежи занимают полосу по-над логом с восточной стороны Копыркина лога шириной около 30-40 м, а также участки между небольшими отвершками логов.

Комплексные залежи. Растительность носит очень «пятнистый» характер со сложной конфигурацией пятен: здесь на части площади пырейные сообщества уже вытеснены вейниковыми зарослями, которые на разных участках занимают от 10 до 50% площади, фрагментами узколистномятликовых и разнотравных фитоценозов

На залежи идет процесс активного расселения древесно-кустарниковой растительности (как правило, от посадок): встречаются шиповники (высотой до 0.9 м) как молодые, так и генеративные плодоносящие экземпляры; тёрн; берёза (высотой до 1.0 м); яблоня (до 1.3 м); клён американский (до 0.9 м); груша (до 0.7 м); свидина (до 0.5 м); вяз (до 0.4 м).

**ПТК вторично-производные на возвышенной пологоувалистой равнине и черноземных почвах** представлены «одичавшими» садовыми деревьями (яблоня, груша), различными сорными травами. В этом типе ПТК наблюдается наиболее резкая смена сообществ, в виду того, что территория данного ПТК вышла из активного антропогенного пользования самая последняя. Используются птицами и копытными животными в качестве укрытия.

**ПТК балочного комплекса со смыто-намывными почвами с преобладанием лугово-степной растительности** представлен логоми.

Крупнотравные луга в Копыркинском и Колодном логох сменяются при сенокосном использовании разнотравно-злаковыми лугами, на которых из злаков преобладают кострец безостый, вейник наземный, ежа сборная.

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

Растительность Колодного лога в пределах участка на склонах южной экспозиции была сильно сбита перевыпасом скота. В настоящее время она находится на начальной стадии спонтанного восстановления. Здесь ещё обычны многие сорные (пасквальные) виды растений. Однако местами уже начинают восстанавливаться ковыльно-разнотравные сообщества. Эта территория перспективна для экспериментов по естественному, искусственному и комбинированному способам восстановления степи.

Верховье длинного отвершка Колодного лога заросло ивой пепельной. Отдельные ивы полностью заплетены хмелем.

По бровке лесная полоса из робинии лжеакации (высота 6 м, диаметр в среднем 10.0 см, много сухих стволов. Подрост робинии заходит на залежь на глубину до 10-15 м.

Крайний ряд представлен тополями, но в основном все растения погибли, возможно от пожаров.

По склонам лога имеются заросли раkitника русского высотой до 0,7 м. В лесную полосу была введена рябина обыкновенная, но сохранились лишь отдельные, отрастающие после пожаров, растения.



## **V. ОБОСНОВАНИЕ ОПТИМАЛЬНЫХ ГРАНИЦ ООПТ**

### **5.1. Границы и состав земель**

Территория проектируемого биосферного полигона «Степной» полностью располагается в пределах земельного участка с кадастровым №46:11:082230:1, расположенного по адресу: Курская обл., р-н Курский, с/с Лебяженский, п. Степной и проходит в основном по естественным природным рубежам, имеет длину границы 13002 м, описание которой представлено ниже (Рис. 15):

От т.1 ( $51^{\circ} 34' 54,57''$ с.ш.,  $36^{\circ} 22' 50,64''$ в.д.) до т.8 ( $51^{\circ} 34' 37,19''$ с.ш.,  $36^{\circ} 23' 35,82''$ в.д.) граница проходит по северо-восточному склону балки Колодный Лог. От т.8 до т. 13 ( $51^{\circ} 34' 22$ с.ш.,  $55'', 36^{\circ} 23' 45,92''$ в.д.) граница пересекает балку Колодный Лог в южном направлении и проходит по тальвегу. Далее граница от т.13 до т. 16 ( $51^{\circ} 33' 57,28''$ с.ш.,  $36^{\circ} 23' 58,97''$ в.д.) проходит вдоль западной границы лесозащитной полосы, с т.16 до т.17 ( $51^{\circ} 33' 55,59''$ с.ш.,  $36^{\circ} 24' 00,72''$ в.д.) пересекает её и до т.18 ( $51^{\circ} 33' 52,77''$ с.ш.,  $36^{\circ} 24' 02,21''$ в.д.) идёт вдоль восточной границы лесозащитной полосы. Далее от т.18 до т.22 ( $51^{\circ} 33' 47,64''$ с.ш.,  $36^{\circ} 24' 04,89''$ в.д.) идёт по лесополосе, и от т.22 до т.23 ( $51^{\circ} 33' 45,78''$ с.ш.,  $36^{\circ} 24' 05,92''$ в.д.) проходит по залежи, поворачивает на юго-запад и от т.23 до т.27 ( $51^{\circ} 33' 36,17''$ с.ш.,  $36^{\circ} 23' 46,62''$ в.д.) так же идёт по пашне. Далее от т.27 до т.29 ( $51^{\circ} 33' 34,15''$ с.ш.,  $36^{\circ} 23' 43,56''$ в.д.) проходит по южному склону балки Копыркин Лог, затем от т.29 до т. 38 ( $51^{\circ} 33' 21,24''$ с.ш.,  $36^{\circ} 22' 18,36''$ в.д.) по пашне. От т.38 до т.39 ( $51^{\circ} 33' 19,3''$ с.ш.,  $36^{\circ} 22' 04,85''$ в.д.) по южному краю лесозащитной полосы и в 50 метрах от края лесополосы от т.39 поворачивает на север и идет по пашне. В т.40 ( $51^{\circ} 33' 31,83''$ с.ш.,  $36^{\circ} 21' 58,82''$ в.д.) пересекает лесополосу и далее до т.43 ( $51^{\circ} 34' 09,55''$ с.ш.,  $36^{\circ} 21' 38,23''$ в.д.) граница идет по пашне. Затем от т.43 до т.45 ( $51^{\circ} 34' 09,29''$ с.ш.,  $36^{\circ} 21' 41,34''$ в.д.) поворачивает на восток и проходит по южной кромке балки Колодный Лог до т.72 ( $51^{\circ} 34' 17,28''$ с.ш.,

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

36° 22' 22,51"в.д.). Далее граница поворачивает на юг и до т.114 (51° 34' 19,65"с.ш., 36° 22' 22,66"в.д.) проходит по кромке балки Рыжковский Лог, огибает её и от т.114 до т.132 (51° 34' 32,71"с.ш., 36° 22' 48,02"в.д.) граница идёт по южной кромке балки Колодный Лог. От т.132 граница пересекает балку Колодный Лог до т.136 (51° 34' 40,16"с.ш., 36° 22' 57,35"в.д.) в восточном направлении, и от т.136 до т.140 (51° 34' 45,89"с.ш., 36° 22' 52,94"в.д.) проходит по зарослям кустарника, от т. 139 (51° 34' 43,2"с.ш., 36° 23' 01,54"в.д.) поворачивает на северо-запад до т.140. От т.140 до т.141 (51° 34' 48,24"с.ш., 36° 22' 44,81") в северо-западном направлении проходит по лесополосе. Далее от т.141 поворачивает на северо-восток, проходит по полевой дороге и замыкается в исходной т.1.

Координаты крайних точек проектируемого биосферного полигона «Степной»:

– **северная точка** (место пересечения линии электропередач и грунтовой дороги на окраине х. Степной) – 51° 34" с.ш. и 36° 22' в.д.;

– **южная точка** (в 50 м восточнее тополевой лесополосы по направлению грунтовой дороги) – 51° 33'с.ш. и 36° 22' в.д.;

– **западная точка** (на правом склоне балки Колодный Лог) – 51° 34' с.ш. и 36° 21' в.д.;

– **восточная точка** (в 100 м к юго-востоку от пересечения лесополос, окаймляющих участок с юга и востока) – 51° 33' с.ш. и 36° 24' в.д.

**Площадь проектируемого биосферного полигона «Степной», состав и категории земель**

Общая площадь проектируемого биосферного полигона «Степной» составляет 463 га, из них 463 га земель сельскохозяйственного назначения.



Рис. 15 Совмещенная карта-схема границ и космоснимка проектируемого биосферного полигона «Степной»

## **5.2. Анализ вариантов границ с учетом основных экологических и социально-экономических факторов.**

В соответствии со статьей 16 (Положение...1991), к территориям государственных природных биосферных заповедников могут быть присоединены территории биосферных полигонов (в том числе с дифференцированным режимом особой охраны и функционирования) в целях проведения научных исследований, экологического мониторинга, а также апробирования и внедрения методов рационального природопользования.

Выбор и оценка перспективных территорий для создания биосферного полигона ФГБУ «Центрально-Черноземный государственный заповедник» основывался, в первую очередь, на трех ключевых аспектах:

1. Максимальная ландшафтная, биотопическая и таксономическая репрезентативность и значимость данной территории для сохранения экосистем лесостепи.

2. Не освоенность, малонаселенность прилегающих территорий и не перспективность освоения в будущем (отсутствие месторождений полезных ископаемых, ценных в сельскохозяйственном значении земель и иных экономически значимых ресурсов и т.д.).

3. Потенциальная возможность введения запрета или ограничений на хозяйственную деятельность, и готовность к этому как властей, так и местного населения.

С точки зрения обеспечения максимальной ландшафтно-биотопической репрезентативности оптимальным представлялся вариант создания новой заповедной территории на участке с кадастровым № 46:11:082230:0001. Экономическая ситуация в регионе и длительное нахождение территории проектируемого участка биосферного полигона в ведении ФГУ «Госконюшня Курская» позволили на исследуемой территории сохраниться ценным степным комплексам. Данный участок является безальтернативным в виду того, что

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

прилегающие к нему земельные участки испытывают воздействие, выраженное в разнонаправленной интенсивной хозяйственной деятельности.

С учетом того, что специфика Курской области – это сельскохозяйственное производство, плакорные (водораздельные) степи на чернозёмах наиболее пострадали от тотальной распашки во всей зоне лесостепи и практически кроме двух участков ЦЧЗ нигде более не сохранились. В пределах территории у бывшего хутора Степного имеется уникальный фрагмент сохранившейся плакорной ковыльно-разнотравной степи площадью более 1 га. На склонах логов в окрестностях бывшего хутора Степного представлены различные варианты луговых степей в основном неплохой сохранности. Естественная структура степей здесь может быть восстановлена в течение нескольких десятилетий в условиях заповедания при введении контролируемых режимов охраны и дополнительных мероприятий по восстановлению популяций редких видов растений, многие из которых там уже обнаружены (ковыль перистый, лён многолетний, живокость Литвинова, крестовник Швецова и др.).

В 2010-2014 гг. здесь обнаружены 3 вида растений из Красной книги Российской Федерации (2008): касатик безлистный, рябчик шахматный и ковыль перистый и 25 видов растений из Красной книги Курской области, кроме перечисленных выше, это: гиацинтик беловатый, борец шерстистоустый, горичвет весенний, миндаль низкий, анемона (ветреница) лесная, полынь армянская, осока низкая, василёк сумской, живокость Литвинова, горечавка крестовидная, лён жёлтый, лён многолетний, черноголовка крупноцветковая, прострел раскрытый (сон-трава), крестовник Швецова, ковыль узколистный, синяк русский, остролодочник волосистый, змееголовник Рюйша, валериана русская, купальница европейская, борец дубравный.

Особое значение для охраны на данной территории имеет кустарник миндаль низкий. Вид внесен в Красную книгу Курской области (2001) как

## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

редкое растение на северной границе ареала. В Курском районе отмечался только на Стрелецком участке ЦЧЗ.

На одном из склонов логов предлагаемого к созданию биосферного полигона в 2010 г. обнаружен богомол обыкновенный – вид насекомых из Красной книги Курской области (2001). Появится возможность организовать здесь охрану и восстановление численности косули. Территория пригодна для реакклиматизации сурка.

Сплошное использование земель на прилегающих к участкам ЦЧЗ в сельскохозяйственном обороте не дает возможности рассматривать какие-либо альтернативные варианты создания биосферного полигона.

Варианты, которые предусматривают включение в заповедник прилегающих полей не могут считаться оптимальными поскольку они активно используются в сельскохозяйственном обороте, имеют землепользователей и не представляют значительного интереса в флористическом отношении.

Включение именно территории проектируемого биосферного полигона «Степной» в природоохранный каркас Курской области явилось бы связующим звеном экологической сети, соединяющей Казацкую и Стрелецкую степи. На нем можно было бы проводить работы по интродукции степных видов из Красной книги Российской Федерации (пион тонколистный, ковыли опушеннолистный и красивейший и т.д.), осуществлять эксперименты по разным способам реставрации степи.

### ***5.3. Схема функционального зонирования территории биосферного полигона.***

Для эффективного управления территорией проектируемого биосферного полигона «Степной» в ходе подготовки проектных работ было проведено функциональное зонирование. В основе выделения функциональных зон применен комплексный подход. Территория биосферного полигона «Степной» состоит из одного кластерного участка, который в дальнейшем будет



## **Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

являться дополнительным узлом экологического коридора между заповедными участками Стрелецкий и Казацкий ЦЧЗ. Для реализации научных экспериментальных исследований и экологического мониторинга, изучения природных процессов и явлений в условиях ограниченного антропогенного воздействия в форме традиционных видов и способов природопользования, а также для апробирования и внедрения методов рационального природопользования, не разрушающих окружающую природную среду и не истощающих биологические ресурсы, на территории присоединяемого участка в соответствии с Положением о ЦЧЗ были выделены следующие зоны (режимы использования):

1. Некосимый (абсолютно заповедный)
  - а) на плакорах (залежи)
  - б) на плакорах (целина)
  - в) в логах
2. Периодически косимый
  - а) на плакорах (залежи)
  - б) в логах
3. Экспериментальный (восстановление степи)
  - а) на плакорах
  - б) в логах
  - в) с удалением древесно-кустарниковой растительности
4. Зона бывшего хутора Степной.

Исходя из вышесказанного и в соответствии с действующим законодательством РФ вся территория биосферного полигона «Степной» является заповедной зоной, в границах которой исключается любая хозяйственная деятельность, выходящая за рамки установленных режимных мероприятий (Рис. 16).

Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»

---

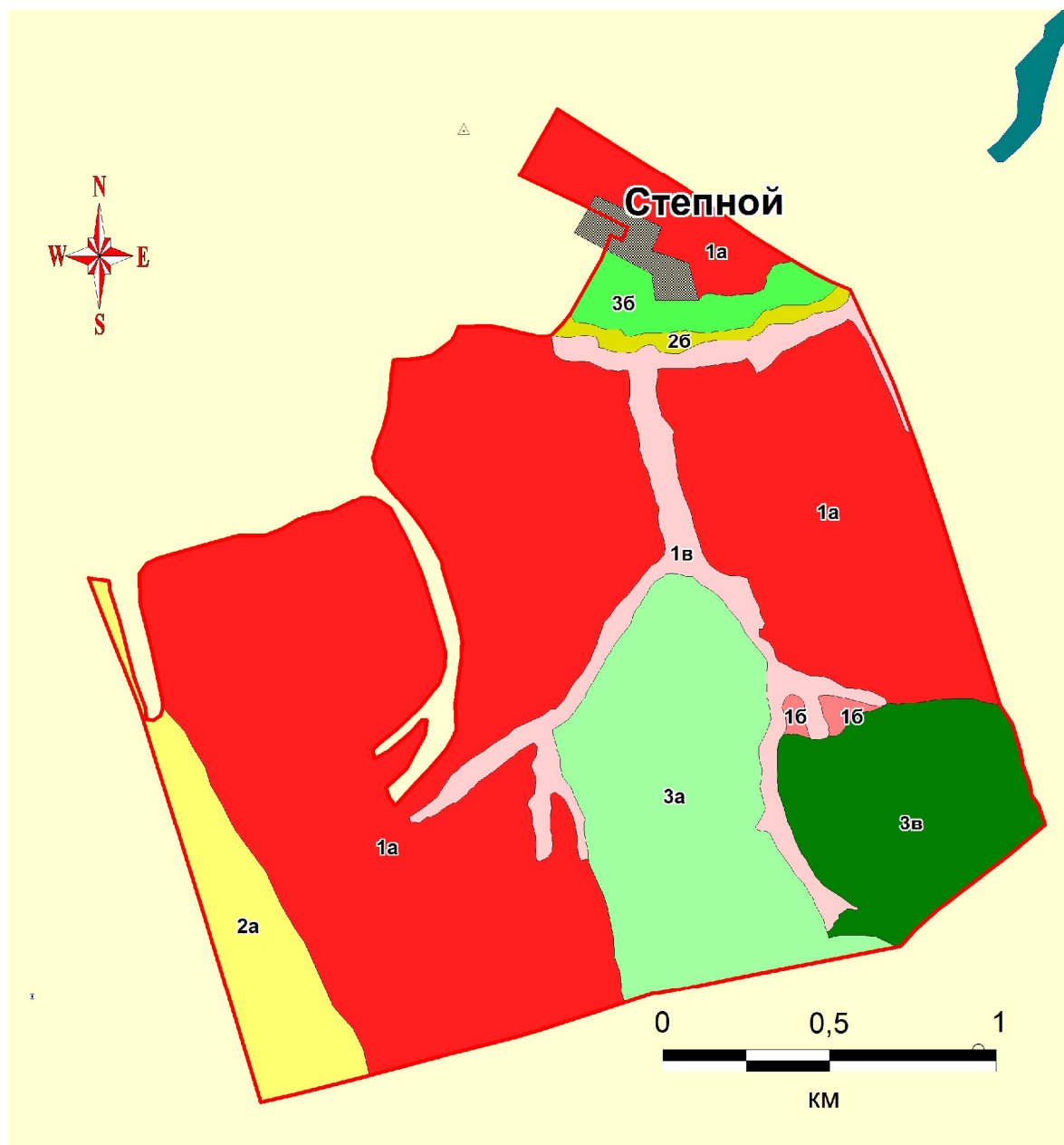


Рис. 16. Карта-схема функционального зонирования территории биосферного полигона «Степной».

Функциональная деятельность биосферного полигона «Степной» осуществляется в соответствии с разработанным Положением о биосферном полигоне «Степной» (Приложение 10).

#### **5.4. Охранная зона биосферного полигона «Степной»:**

Охранная зона не выделяется.



## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

В материалах обоснования представлены научные и проектно-изыскательские материалы, доказывающие как природоохранную актуальность и целесообразность, так и экологическую и социально-экономическую значимость создания биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного государственного природного биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина». Предложение по расширению сети ООПТ Курской области за счет создания биосферного полигона «Степной» нашло поддержку ученых, общественности и властей.

Организация биосферного полигона «Степной» позволит существенно расширить спектр деятельности по сохранению и восстановлению луговых степей России и в частности существенно повысит надёжность охраны степной флоры в Курской области.

Введение заповедного режима на указанной в материалах обоснования территории позволит восстановить в течение нескольких десятилетий естественную структуру степей, отдельных популяций редких видов растений, создаст условия по изучению и сохранению обнаруженного фрагмента плакорной ковыльно-разнотравной степи.

По предварительным оценкам всего на территории биосферного полигона «Степной» под охрану подпадает: 418 видов сосудистых растений, относящихся к 237 родам и 70 семействам в том числе 3 вида сосудистых растений из Красной книги Российской Федерации (ККР, 2008) и 25 видов из Красной книги Курской области (КККо, 2001; Перечень..., 2013), 57 видов пауков, представленных 15 семействами.

Территория биосферного полигона «Степной» имеет четкие границы (балка Колодный Лог с северо-западной стороны и лесополосы с восточной, южной и западной сторон). Это позволяет создать наиболее благоприятные условия для организации и эффективного осуществления режима охраны

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

---

территории заповедного участка.

Передача территории у бывшего хутора Степного Центрально-Черноземному заповеднику с целью создания биосферного полигона «Степной» отвечает современным тенденциям развития природно-экологического каркаса Курской области и рациональному использованию природных ресурсов в контексте средозащитных и средоформирующих функций.

Включение биосферного полигона «Степной» в схему территориального планирования Курской области отвечает современным тенденциям и принципам устойчивого развития.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Атлас Курской области / Под. ред. Р.В. Кабановой. – Екатеринбург, 2000. – 48 с.
2. Афанасьева Е.А. Чернозёмы Средне-Русской возвышенности. – М., 1966. – 224 с.
3. Военно-топографическая карта Российской Империи 1846-1863 гг. (издавалась до 1919 г.), созданной под руководством Ф.Ф. Шуберта и П.А. Тучкова.
4. Галицкий В.И., Кудинова М.Р. Роль рельефа в формировании естественных ресурсов (на примере северо-запада Курской области) // Науч. тр. КГПИ. Т. 73 (166). Природные условия Курской и сопредельных областей. – Курск, 1976. – С.15-28.
5. Гидрологическая изученность. Том 6. Вып. 2. – Л.: Гидрометеиздат, 1964. – 470 с.
6. Гидрографические характеристики речных бассейнов Европейской территории СССР. – Л.: Гидрометеиздат, 1971. – 98 с.
7. Горбаткина Т.Е., Савина В.С. и др. Отчет Курской Г.С.П. (Тимский отр.) о геол. съёмке, м-ба 1:200 000 листа М-37-И. М., 1955-1956.
8. Горбаткина Т.Е., Савина В.С. и др. Отчет Курской Г.С.П. (Тимский отр.) о геол. съёмке, м-ба 1:200 000 листа М-37-И. М., 1955-1956. Том III – описание скважин.
9. Горбаткина Т.Е., редактор Ечеистова В.Н. Геологическая карта СССР, лист М-37- II (Тим-Кшень). М., 1960.
10. Доклад о состоянии окружающей среды Курской области в 1999 году. Вып. 8.– Курск, 2000. – 135 с.
11. Золотухина И.Б., Золотухин Н.И. Видовая насыщенность в сообществах с перистыми ковылями в логах Центрально-Черноземного заповедника // Матер. междунар. науч.-практ. конф., посвящ. 130-летию со дня рождения

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

- профессора В.В. Алехина (г. Курск – пос. Заповедный, 15-18 января 2012 г.). – Курск, 2012. – С. 75-83.
12. Золотухина И.Б., Золотухин Н.И. Рябчик шахматный на территории и в окрестностях планируемого биосферного полигона «Степной» и на территории Стрелецкого участка Центрально-Черноземного заповедника // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2012: Матер. науч. конф. (г. Курск, 6 апреля 2012 г.). – Курск: Курский гос. ун-т, 2012. – С. 47-51.
13. Кабанова, Р.В. География Курской области / Р.В. Кабанова, М.Р. Кудинова, Л.Б. Соколовский. – Курск.: Изд-во КГПУ, 1997. – 112 с.
14. Кабанова Р.В. Особенности геологического строения и геологической истории // Природа Курской области и ее охрана. Вып. 1. – Воронеж: Центр.-Черноземное кн. изд-во, 1985а. – С.10-18.
15. Кабанова Р.В. Рельеф // Природа Курской области и ее охрана. Вып. 1. – Воронеж: Центр.-Черноземное кн. изд-во, 1985б. – С. 30-42.
16. Климат Курска / Под ред. Ц.А. Швера.– Л., 1984. – 112 с.
17. Корнеева Т.М., Стишов М.С. Птицы // Современ. сост. биол. разнообразия на заповедн. территориях России. Вып. 1. Позвоночные животные. – М., 2003. – С. 72-207.
18. Красная книга Курской области. Т. 2. Редкие и исчезающие виды растений и грибов / Отв. ред. Н.И. Золотухин / Составители: Золотухин Н.И., Золотухина И.Б., Игнатов М.С., Полуянов А.В., Попова Н.Н., Прудников Н.А., Сошнина В.П., Филатова Т.Д. – Тула, 2001. – 168 с.
19. Красная книга Российской Федерации (растения и грибы) / Министерство природных ресурсов и экологии РФ и др.; Гл. редколл.: Ю.П. Трутнев и др.; Сост.: Р.В. Камелин и др. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2008. – 855 с.
20. Красненков Р.В., Ишутина Т.А., и др. Отчет Касторенской Г.С.П. о компл.

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

- гидрогеол. съемке м-ба 1:200 000, 1961-1962.
21. Лидов В.Д., Дик Н.Е., Николаевская Е.М., Хмелева Н.В. Донные овраги и их развитие (на примере обследования ключевых участков Правобережья Дона) // Тр. института леса АН СССР. Том XI-IV. – 1959.
  22. Маевский, П.Ф. Флора средней полосы Европейской части СССР. – Л.: Колос, 1964. – 880 с.
  23. Маевский П.Ф. Флора средней полосы европейской части России. 10-е испр. и доп. издание. – М.: Товарищество научных изданий КМК, 2006. – 600 с.
  24. Мильков, Ф.Н. Физическая география – современное состояние, закономерности, проблемы. – Воронеж, 1981. – 87 с.
  25. Мухина З.З. Семейный быт и повседневность крестьян Курской губернии: традиции и динамика перемен в пореформенной России. – М.: ИЭА РАН, 2012. – 299 с.
  26. Обзор подземных вод Курской области 1965 г.
  27. Орлова В.Ф. Амфибии и рептилии // Современ. сост. биол. разнообразия на заповедных территориях России. Вып. 1. Позвоночные животные. – М., 2003. – С. 50-71.
  28. Основные гидрологические характеристики. Том 6. Вып. 2. – Л.: Гидрометеоздат, 1984. – 157 с.
  29. Павлинов И.Я. Млекопитающие // Современ. сост. биол. разнообразия на заповедных территориях России. Вып. 1. Позвоночные животные. – М., 2003. – С. 208-249.
  30. Падеревская М.И., Буянкова Р.В. Растительный мир // Природа Курской области и ее охрана. Вып. 2. – Воронеж: Центр.-Черноземное кн. изд-во, 1986. – С.18-33.
  31. Перечень редких и находящихся под угрозой исчезновения дикорастущих растений, лишайников и грибов, произрастающих на территории Курской

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

- области, для занесения в Красную книгу Курской области. Утверждён приказом департамента экологической безопасности и природопользования Курской области от 27.05.2013 г. № 109/01-11.
32. Полуянов А.В. Петрофитные ковыльные и тимьянниковые степи юго-востока Курской области (в пределах бассейна р. Оскол) // Растительность России. № 14. – СПб., 2009. – С. 49-62.
33. Постановление №48, от 18.12.1999 г. об утверждении Положения о государственных природных заповедниках в РФ.
34. Посеймье (под ред. Ф.Н. Милькова). – Воронеж: Изд-во ВГУ, 1983. – 164 с.
35. Почвы СССР. – М.: «Мысль», 1979. – 380 с.
36. Рыжкова Г.А., Рыжков О.В. Сравнительная характеристика популяций *Amygdalus nana* в местообитаниях с различной степенью антропогенного воздействия // Исследования по Красной книге Курской области: Матер. науч.-практ. конф. (Курская обл., Курский р-н, пос. Заповедный, март 2006 г.). – Курск, 2006. – С. 101-105.
37. Рыжков О.В., Рыжкова Г.А. Картирование популяций миндаля низкого в Октябрьском и Курском районах Курской области // Исследования по Красной книге Курской области. Вып. 2. – Курск, 2010. – С. 115-124.
38. Рыжков О.В., Рыжкова Г.А. Картирование популяций миндаля низкого на территории проектируемого биосферного полигона «Степной» Центрально-Черноземного заповедника и лога Колодного в Курском районе Курской области // Флора и растительность Центрального Черноземья – 2012: Матер. науч. конф. (г. Курск, 6 апреля 2012 г.). – Курск: Курский гос. ун-т, 2012. – С. 89-93.
39. Территориальная комплексная схема охраны природы Курской области: географические подходы. – М.: Изд-во Ин-та географии АН СССР, 1987. – 212 с.

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

40. Утехин Д.Н., Хожайнов Н.П., Преображенская В.П., др. Геология, гидрогеология и железные руды КМА. – М.: Недра, 1972.
41. Физико-географическое районирование СССР / Под ред. Н.А. Гвоздецкого. – М.: МГУ, 1968. – 577с.
42. Физико-географическое районирование Центрально-Черноземных областей / Под ред. Милькова Ф.Н. – Воронеж, 1961.
43. Царев И.И. Малые реки и особенности гидрологического режима // Малые реки и водоемы Курской области. – Воронеж: Центр.-Черноземное кн. изд-во, 1968. – С.37-42.
44. Целищева Л.К., Дайнеко Е.К. Очерк почв Стрелецкого участка Центрально-Черноземного заповедника // Тр. Центр.-Чернозем. заповедника. Вып.10. – М., 1967. – С. 154-186.
45. Чернышев А.А. Эколого-географическая характеристика бассейна р. Свапы. Монография. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2007. – 232 с.
46. Чернышев А.А., Чернышев А.С. Эколого-географическая характеристика бассейна р. Псел. – Воронеж: Изд-во ВГУ, 2002. – 112 с.

**Эколого-экономическое обоснование создания биосферного полигона  
«Степной» Центрально-Черноземного государственного природного  
биосферного заповедника им. проф. В.В. Алехина»**

---

---

**ПРИЛОЖЕНИЯ**



This document was created with Win2PDF available at <http://www.daneprairie.com>.  
The unregistered version of Win2PDF is for evaluation or non-commercial use only.