

ПРОСТРАНСТВЕННАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ ЛЕСОСТЕПНЫХ ЛАНДШАФТОВ ЮГО-ЗАПАДА СРЕДНЕРУССКОЙ ВОЗВЫШЕННОСТИ

Юдина Ю. В.

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» (НИУ «БелГУ») Белгород, Россия (308015, Белгород, ул. Победы, 85), e-mail: ulia.udina2013@yandex.ru

Представлен опыт природно-ландшафтной дифференциации и проведен анализ пространственной организации лесостепных ландшафтов юго-запада Среднерусской возвышенности на примере Белгородской области. Проведенное ландшафтно-типологическое картографирование в масштабе 1:200000 с использованием морфолого-генетического подхода позволило выявить ландшафтное разнообразие территории Белгородской области. Выявлены основные варианты местоположений – типы местностей (плакорный, склоновый, надпойменно-террасовый и пойменный). Составлена легенда-матрица, где отражены факторы формирования и основные характеристики ландшафтных вариантов. Установлено, что многочисленность и мелкоконтурность литолого-геоморфологических вариантов свидетельствуют о многообразии экологических, топологических и иных условий их формирования. Таким образом, ландшафтно-типологическая карта является основой для выявления ряда закономерностей не только пространственной организации ландшафтов территории Белгородской области, но и определения территориальной дифференциации факторов, обуславливающих формирование ландшафтного разнообразия.

Ключевые слова: лесостепной ландшафт; типы местностей: плакорный, склоновый, надпойменно-террасовый и пойменный.

THE SPATIAL ORGANIZATION OF FOREST-STEPPE LANDSCAPES OF THE SOUTH-WEST OF THE CENTRAL RUSSIAN UPLAND

Yudina Y. V.

Federal state Autonomous educational institution of higher professional education «Belgorod state national research University» (NRU «BelSU») Belgorod, Russia, 308015, Belgorod, Victory St. 85) e-mail: ulia.udina2013@yandex.ru

Present experience of the natural-landscape differentiation and the analysis of the spatial organization of forest-steppe landscapes of the South-West of the Central Russian upland on the example of the Belgorod region. Spent landscape typological mapping at the scale of 1:200000 using morphological-genetic approach, allowed to reveal the landscape diversity of the territory of the Belgorod region. Identified main options locations - types of localities (plax, slope, the inter- terrace and floodplain). Compiled legend-matrix, which reflects the factors of the formation and the main characteristics of the landscape options. It is established, that the multiplicity and small contour lithologic-geomorphologic options show the diversity of environmental, topological and other conditions of their formation. Thus, the landscape typological map is the basis for the identification of a number of laws not only the spatial organization of landscapes the territory of the Belgorod region, but also determine the territorial differentiation of the factors that condition the formation of the landscape diversity.

Key words: forest-steppe landscape; types of localities: plax, slope, the inter-terrace and the floodplain.

Введение. Природные комплексы Белгородской области на региональном ландшафтном уровне обладают рядом индивидуальных черт, которые являются отражением исторического развития природы в неоген-четвертичное время, когда сформировались четыре природных комплекса региональной размерности: три в лесостепной части области – Псёлско-Ворсклинский (Западный), Осколо-Донецко-Сеймицкий (Центральный), Потуданьско-Тихососненский (Северо-Восточный) и один в степной – Калитвенско-Айдаро-Уразовский (Юго-Восточный) [2, 6]. Однако проведенное физико-географическое районирование ЦЧО в

масштабе 1:1000000 не раскрывает особенностей современного ландшафтного разнообразия на региональном и локальном уровне.

Цель исследования – определение внутриландшафтной дифференциации и вариативности природно-территориальных комплексов и выявление пространственной организации геосистем локального уровня в пределах лесостепного ландшафта юго-запада Среднерусской равнины на примере Белгородской области.

Материал и методы исследования. В основу данной работы положены результаты экспедиционных исследований, выполненных автором в период 2005–2012 гг. При создании макета ландшафтно-типологической карты для Белгородской области использовались полевые (рекогносцировочные объезды и исследования ключевых точек, маршрутные наблюдения) и камеральные (сравнительно-картографический, ландшафтное дешифрирование космических снимков и геоинформационный) методы.

Результаты исследования и их обсуждение. Основой познания ландшафтного разнообразия территории Белгородской области являются экосистемный подход и принцип регионального картографирования. Созданная нами на основе сопряженного анализа картографических источников и данных полевых исследований ландшафтно-типологическая карта Белгородской области в масштабе 1:200000 с использованием ГИС-технологий (см. рис. 1) позволила выявить четкую организацию типологических комплексов. Сопровождает данное картографическое изображение легенда-матрица, отражающая факторы формирования и основные характеристики ландшафтных вариантов.

Наиболее крупной морфологической единицей в пределах региональных комплексов Белгородской области является местность. Под понятием «тип местности» мы подразумеваем самостоятельный природно-территориальный комплекс с набором разнообразных вариантов ландшафтов, объединенных единым положением в рельефе [7]. Таким образом, было выделено 4 варианта типов местности в пределах Белгородской области – плакорный, склоновый, надпойменно-террасовый и пойменный.

Плакорный тип местности составляет пологоволнистые, всхолмленные, плоские и реже вогнутые слаборасчлененные эрозионными процессами и хорошо дренированные возвышенности междуречий с наклоном до 3°. К плакорам отнесены 85 литолого-геоморфологических вариантов в пределах трех высотно-ландшафтных ярусов (высокого водораздельного, возвышенного водораздельного и пониженного водораздельного) [8].

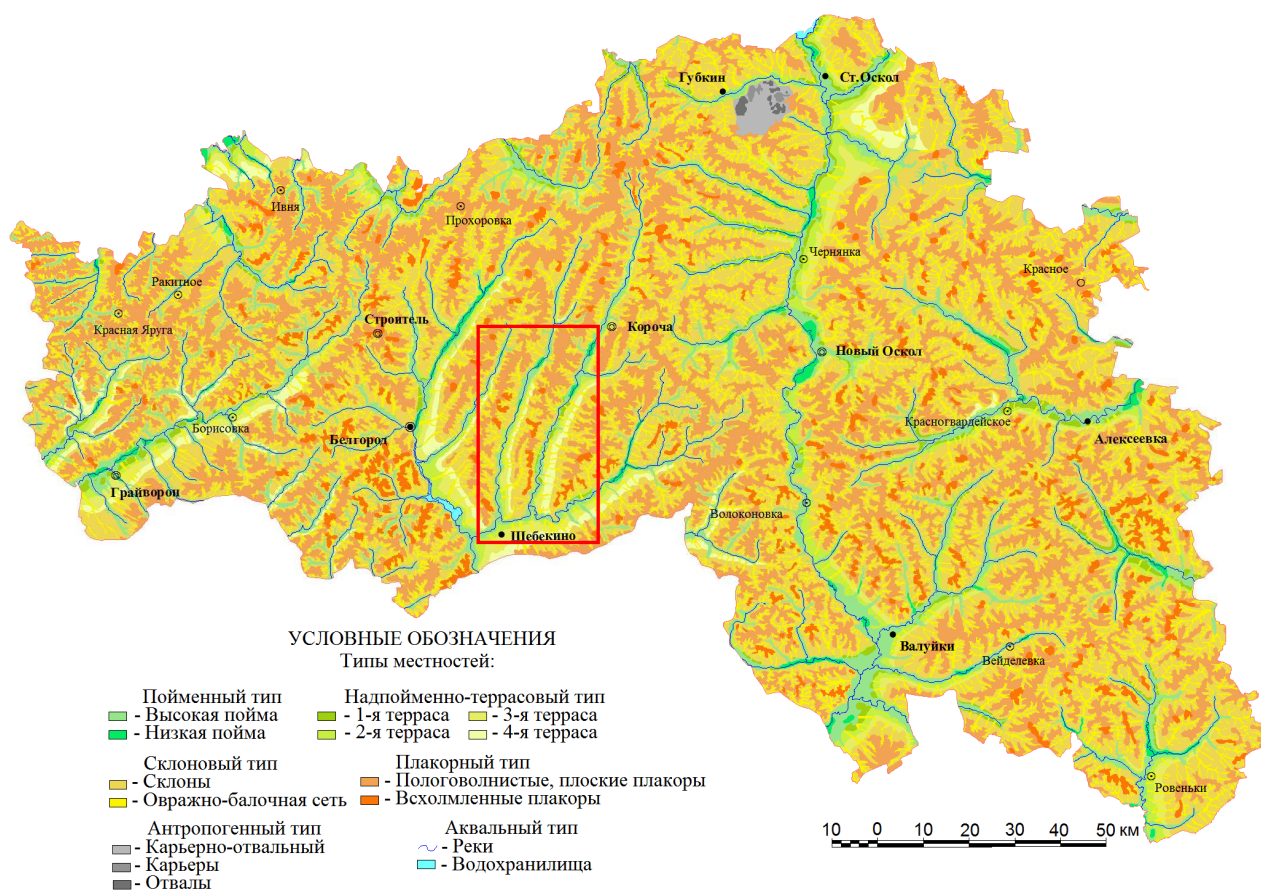


Рис. 1. Ландшафтно-типологическая карта Белгородской области
(красным оконтурен фрагмент, представленный на рис. 1.2)

В литологическом отношении – это суглинистые, глинистые, меловые, суглинисто-валунные, песчаные; в почвенном покрове преобладают серые и темно-серые лесные, черноземы оподзоленные, выщелоченные, типичные карбонатные, остаточно-карбонатные, обыкновенные, обыкновенные карбонатные и солонцеватые почвы [4].

Сочетание литологических оснований с экспозиционными положениями, крутизной и почвенным покровом создает самые разнообразные и многочисленные комбинации *склоновых ландшафтов*. В образовании более 200 вариантов участвуют склоны от слабонаклоненных до покатых с формами молодого и зрелого овражно-балочного расчленения, осложненного суффозионными, карстовыми, обвально-осыпными и оползневыми процессами с элементами древних антропогенных форм рельефа. Морфология балок и оврагов определяется литологией коренных и четвертичных пород.

Основой *надпойменно-террасового типа местности* является серия 4-х плейстоценовых террас, наиболее ярко выраженных в верхнем и нижнем течении рек Оскол, Северский Донец, Короча, Корень, Нежеголь, Ворскла. Включает 105 литолого-геоморфологических вариантов пониженного и повышенного яруса слабопологих, пологих и наклоненных террас аккумулятивного и цокольного генезиса [7]. Основные формы рельефа террас – формы

молодого и зрелого овражно-балочного расчленения, остатки старичных понижений, прирусловых валов и междурусловых гряд, суффозионных и карстовых явлений, древние курганы. Почвенный покров максимально разнообразен.

Основные факторы дифференциации *пойм*, позволившие выделить 70 вариантов – симметричность, морфология речного русла, гипсометрия, рельеф и ведущие экзогенные процессы, характер литогенных отложений и почвенный покров [4]. Например, в морфологическом плане выделены варианты фуркирующих (раздваивающихся) и меандрирующих русел, в гипсометрическом отношении – высокие, пониженные и низкие поймы. В геоморфологическом отношении определены – сегментные, выровненные, слабоформленные, озерно-старичные, старичные и др.

В целом, для Белгородской области лидирующим типом местности является склоновый, занимающий почти половину территории области. Наиболее широко он представлен в Ровеньском районе. Самым «плоским» из районов является Вейделевский, а ландшафты речных долин наиболее типичны для Грайворонского района [3].

Таблица 1.

Типы местности Белгородской области

Типы местности	Доля от площади области, %	Максимальное значение		Минимальное значение	
		Район	Доля от площади района %	Район	Доля от площади района %
Плакорный	29,46	Вейделевский	36,90	Старооскольский	18,95
Склоновый	48,39	Ровеньский	57,04	Ивнянский	40,07
Надпойменно-террасовый	7,92	Грайворонский	17,33	Красненский	2,40
Пойменный	13,31	Грайворонский	22,90	Красненский	6,87

Проведенное ландшафтно-типологическое картирование представило не только морфогенетическую картину региональных природных комплексов, но и выявило географию ведущих факторов, определяющих вариативность и мозаичность типов местности.

Для того, чтобы в полной мере оценить методические подходы, применяемые при создании ландшафтно-типологической карты, обратимся к крупномасштабному фрагменту (см. рис. 2 и легенду), где отражена ландшафтная структура охотничьего комплекса (ОК) «Белоречье», расположенного в междуречье Корочи и Кореня в юго-западной части Белгородской области на территории Корочанского и Шебекинского районов. Общая площадь составляет 35,6 тыс. га. Это лесные, лугово-полевые и водно-болотные угодья [1].

Абсолютные высотные отметки более 200 м (максимум в северной части – 230 м).

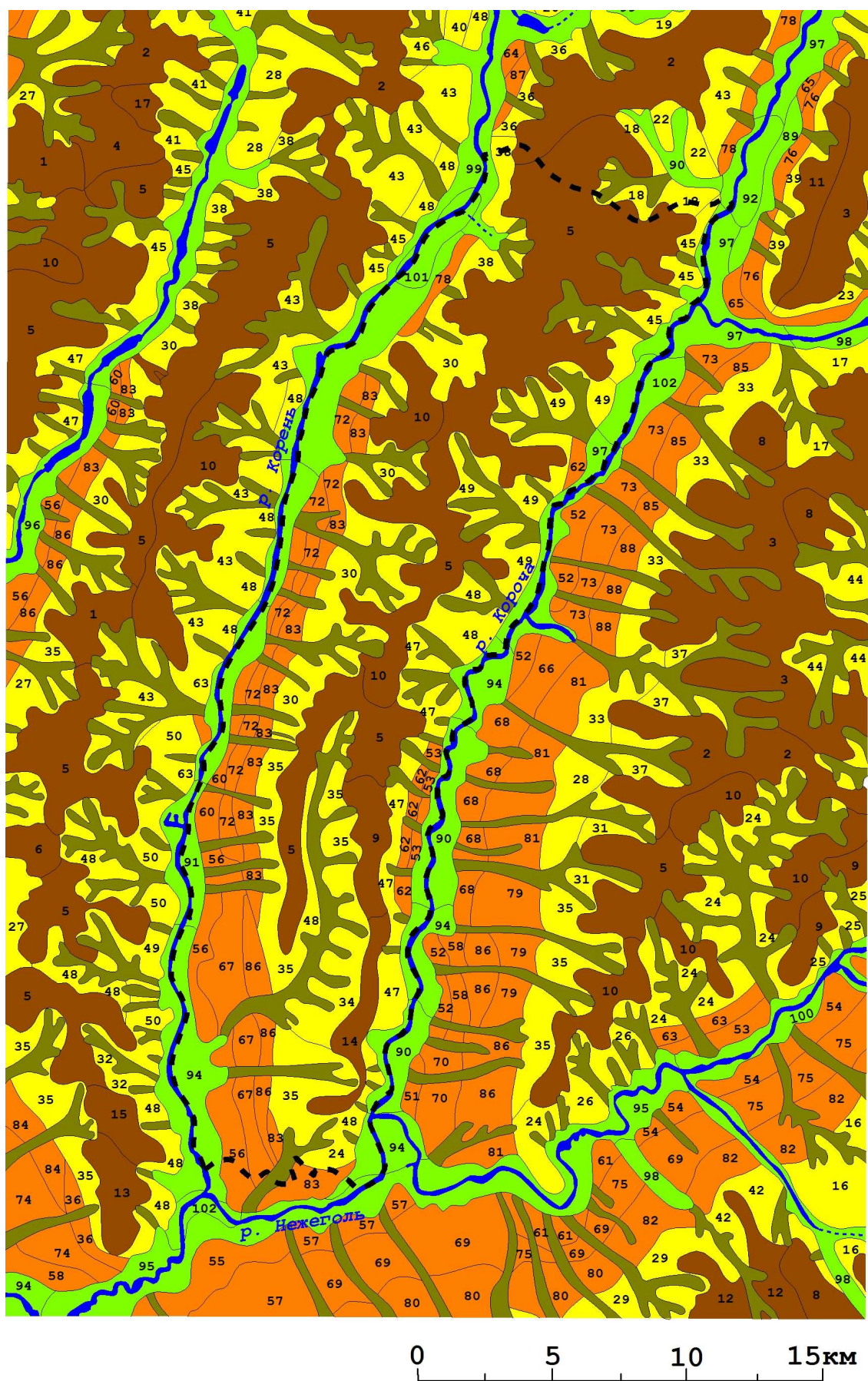


Рис. 2. Фрагмент ландшафтно-типологической карты Белгородской области
(черным пунктиром показана граница охотничьего комплекса «Белоречье»)

Фрагмент легенды – матрицы к ландшафтно-типологической карте Белгородской области
(представлен комплекс ландшафтных вариантов только в пределах ОК «Белоречье»)

Типы местоположений	<i>Почвенный покров</i>	<i>Серые лесостепные</i>	<i>Темно-серые лесостепные</i>	<i>Черноземы оподзоленные</i>	<i>Пойменные луговые</i>	<i>Пойменные лугово- болотные</i>	<i>Пойменные болотные</i>	<i>Овражно- балочный комплекс</i>
	<i>Литолого-геоморфологические варианты местоположений</i>	1	2	3	10	11	12	13
Плоскоротый	I. Возвышенный водораздельный (от 200 до 250 м) высотно-ландшафтный ярус							
	1. Пологоволнистые суглинистые и глинистые		5					
	2. Всклощенные суглинистые и глинистые	9	10					
	II. Пониженный водораздельный (ниже 200 м) высотно-ландшафтный ярус							
	1. Всклощенные суглинистые и глинистые	14						
Склоновый	Парагенетические ландшафты овражно-балочного комплекса							
	I. Склоны преимущественно южных экспозиций							
	1. Пологие суглинистые и глинистые с формами молодого овражно-балочного расчленения		24					
	II. Склоны преимущественно западных экспозиций							
	1. Слабонаклоненные и слабополгие суглинистые и глинистые с молодыми и зрелыми формами овражно- балочного расчленения		30					
	2. Слабонаклоненные и слабополгие суглинистые и глинистые со зрелыми формами овражно-балочного расчленения	34	35					
	3. Пологие суглинистые и глинистые с формами молодого овражно-балочного расчленения		38					
	III. Склоны преимущественно восточных экспозиций							
	1. Пологие суглинистые с формами молодого овражно- балочного расчленения и осложненные оползневыми процессами		45					
	2. Пологие суглинистые и глинистые с формами молодого овражно-балочного расчленения	47	48					
	3. Слабопокаты суглинистые и глинистые с формами молодого овражно-балочного расчленения	49						
	I надпойменная терраса. Пониженный ярус							
	1. Пологие песчано-суглинистые со зрелыми и молодыми формами овражно-балочного расчленения	53						
Надпойменно-террасовый	II надпойменная терраса. Пониженный ярус							
	1. Слабонаклоненные песчаные со зрелыми формами овражно-балочного расчленения и с остатками старичных понижений, прирусловых валов и междоусловных гряд			56				
	2. Слабополгие суглинистые с формами молодого овражно-балочного расчленения		60					
	3. Пологие песчано-суглинистые с формами молодого овражно-балочного расчленения	62						
	III надпойменная терраса. Возвышенный ярус							
	1. Слабонаклоненные пологоволнистые песчано- суглинистые со зрелыми формами овражно-балочного расчленения			67				
	2. Слабополгие суглинистые с формами молодого овражно-балочного расчленения		72					
	3. Пологие суглинисто-глинистые с формами молодого овражно-балочного расчленения			78				
	IV надпойменная терраса. Возвышенный ярус							
	1. Слабополгие песчано-суглинистые с формами молодого овражно-балочного расчленения		83					
	2. Слабополгие песчано-суглинистые со зрелыми формами овражно-балочного расчленения			86				

Пойменный	<i>Литолого-геоморфологические варианты местоположений</i>	1	2	3	10	11	12	13
	<i>I. Фуркирующих русел, односторонние (асимметричные)</i>							
	1. Пониженные сегментные суглинистые				90	91		
	<i>II. Меандрирующих русел, односторонние (асимметричные)</i>							
	1. Пониженные сегментные суглинистые				94	95		
	<i>III. Меандрирующих русел, двухсторонние (симметричные)</i>							
	1. Высокие выровненные песчано-суглинистые						97	
	2. Пониженные выровненные суглинистые				99			
	3. Низкие сегментные глинистые						101	
	4. Низкие старичные торфяно-илистые						102	

Срединная часть ОК представлена плакорным типом местности – это пологонистые и всхолмленные глинистые и суглинистые участки водораздела, покрытые преимущественно древесной растительностью на серых и темно-серых почвах [5]. Отметим, что всхолмленность определяется наличием суффозионных западин, которые располагаются поодиночке или группами. Однако, несмотря на треть занимаемой площади, плакоры представлены минимальной вариативностью (см. таб. 2).

Таблица 2

Экспликация земель охотничьего комплекса «Белоречье»

Тип местности	Количество выделов, шт.	Площадь, га	Доля в % от общей площади
Плакорный	6	9683,20	27,20
Склоновый, в т.ч. овражно-балочные комплексы	78 44	15642,64 5788,56	43,94 16,26
Надпойменно-террасовый	59	5396,96	15,16
Пойменный	19	4877,20	13,70
Итого:	162	35600,00	100,00

Склоны водораздела преимущественно западных и восточных экспозиций занимают максимальную площадь с максимальным разнообразием – 78 выделов, объединенных в 10 вариантов. Слабонаклоненные, пологие и слабопокатые склоны осложнены формами молодого и зрелого овражно-балочного расчленения [5]. Наиболее крупные балки имеют свое название – Дьяков лог, Нечаев лог, Стрелецкий яр, Гремячий лог, Мишнево Лог [1].

Речные долины Корня, Корочи и Нежеголи способствовали формированию надпойменно-террасового и пойменного типов местности. Причем, на данных участках ярко выражены все 4 надпойменные террасы, которые не отличаются по своей вариативности от склонов, однако занимают чуть более 15 % от общей площади ОК. В почвенном покрове присутствуют и черноземы оподзоленные.

Пойменный тип местности представлен участками фуркирующих и меандрирующих симметричных и асимметричных русел, от высоких до низких (заболоченных) позиций. Почвы – пойменные луговые, пойменные лугово-болотные и пойменные болотные.

Заключение. Проведенное исследование и региональное картирование территории Белгородской области показало, что около 460 литолого-геоморфологических вариантов, не имеющих сплошного распространения, по положению в рельефе объединены в плакорный, склоновый, надпойменно-террасовый и пойменный типы местности. Обособление данных типов вызвано варьированием на пространстве лесостепного ландшафта литологического состава поверхностных отложений, характера подстилающих пород, экспозиции, гипсометрии, морфологии рельефа и интенсивности современных геоморфологических процессов.

Список литературы

1. Белгородская область: природа, охота, туризм. Охотничий комплекс «Белоречье». – М.: Фонд регионального развития, 2009. – 176 с.
2. Лесостепь и степь Русской равнины / под. ред. Г. Д. Рихтера, Ф. Н. Милькова. – М.: Изд-во АН СССР, 1956. – 296 с.
3. Новых Л. Л., Юдина Ю. В., Орехова Г. А. Влияние положения родников в ландшафтах на содержание нитратов в их водах // Научные Ведомости БелГУ. Серия Естественные науки. – 2012. – № 3 (122). – Вып. 10. – С. 242-250.
4. Петин А. Н., Юдина Ю. В. Особенности ландшафтной структуры юго-западного склона Среднерусской возвышенности (на примере Белгородской области) // Ландшафтоведение: теория, методы, региональные исследования, практика: материалы XI Междунар. ландшафтной конф. (Москва 22–25 августа 2006 г.). – Москва, МГУ, 2006. – С. 219-222.
5. Петин А. Н., Юдина Ю. В., Назаренко Н. В. Исследование ландшафтной структуры особо охраняемых природных территорий на примере охотничьего комплекса «Белоречье» // Геология, география и глобальная энергия. – 2009. – № 4 (35). – С. 64-66.
6. Физико-географическое районирование Центральных Черноземных областей / под. ред. Ф. Н. Милькова. – Воронеж: Изд-во Воронежского ун-та, 1961. – 262 с.
7. Юдина Ю. В. Роль ландшафтных изысканий в геоэкологическом анализе территории на примере Белгородской области // Вестник БГТУ им. В. Г. Шухова – 2012. – № 1. – С. 140-144.
8. Юдина Ю. В. Типы местностей Белгородской области: опыт дифференциации плакоров // Проблемы региональной экологии. – 2005. – № 6. – С. 92-100.

Работа выполнена при поддержке внутривузовского гранта по программе «Инициатива» НИУ «БелГУ», ВКГИ-037-2012

Рецензенты:

Чендев Юрий Георгиевич, доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой природопользования и земельного кадастра геолого-географического факультета Белгородского государственного национального исследовательского университета, г. Белгород.

Корнилов Андрей Геннадьевич, доктор географических наук, профессор, заведующий кафедрой географии и геоэкологии геолого-географического факультета Белгородского государственного национального исследовательского университета, г. Белгород.