

Лесостепные ландшафты Куликова поля: методы и итоги 30-летнего изучения (1981-2010 гг.)

Фундаментальная тема исследований: Взаимодействие природы и человека в голоцене центра Русской равнины.

Цель: Реконструкция природы лесостепи Верхнего Дона накануне сражения – в период освоения территории XII-XIV вв.

Проблема реконструкции природно-исторического ландшафта: Выделить из истории развития природы в голоцене узкий хронологический период XII-XIV в., учитывая последствия хозяйственного воздействия на ландшафт последних столетий.

Задачи: 1. Эволюция ландшафта северной лесостепи в голоцене; 2. Ландшафтная обусловленность расселения и освоения территории; 3. История формирования агроландшафта; 4. Исторический ландшафт северной лесостепи времени Куликовской битвы (серия карт на ключевые участки и Поле Битвы, м-б 1:2 000, 1:10 000); 5. Рекомендации - создать картографическую основу для выявления артефактов и определения ландшафтной обусловленности сражения 1380 г., а также для восстановления природно-исторических лесостепных комплексов Поля Битвы.

Научные подходы: 1. Комплексный – содружество специалистов широкого диапазона – ГИМ, ИГ РАН, Государственных военно-исторический и природный музей-заповедник «Куликово поле». 2. Геосистемный – сочетание локального и регионального уровня исследований. 3. Пространственно-временной – площадь территория исследования 1600 км²; время – голоценовый период (12 тыс. лет).

Методы:

Методы		Исследования	Результаты
Полевые	Региональный уровень, масштаб 1:100000 – 1:25000	1. Палеогеографические исследования опорных разрезов отложений позднеплейстоценового возраста. 2. Привязка археологических памятников к элементам рельефа на основе археолого-геоморфологического картографирования. 3. Анализ специальных карт	А) Соотношение с общепринятой стратиграфической схемой Международного стратиграфического комитета на поздний плейстоцен с региональной (бассейн Верхнего Дона). Б) Общие представления о палеогеографии геосистем лесостепи (перестройка

		(геологических, почвенных ландшафтных, геоморфологических и др.); космических и аэрофотоснимков.	ландшафтов) за последние 14 тыс. лет в бассейне Верхнего Дона. В) Позиция археологических памятников разного возраста в современном ландшафте.
Полевые	Локальный уровень, масштаб 1:25000 – 1:10000	1. Эволюционный анализ почвенных профилей, включая погребенные почвы, на основе их макро- и микроморфологии. 2. Фациальный анализ пойменных, склоновых и балочных отложений. 3. Почвенно-геоморфологическое картографирование с использованием метода катен на ключевых участках с группами археологических памятников разного возраста. 4. Картографирование и анализ современного ландшафта. 5. Антропогенная трансформация почв и почвенного покрова за последние столетия. 6. Геофизические исследования (координатная привязка опорных разрезов и почвенно-литологических шурфов).	А) Предварительная реконструкция истории развития ландшафтов на время существования поселений. Б) Оценка потенциала природных ресурсов (сырьевая база, источники воды, рельеф, почвы, животный мир) в разные периоды заселения. В) Трансформация долинно-балочных и склоново-водораздельных геосистем и их компонентов (мезо-, микрорельефа, почв, растительного покрова) под влиянием хозяйственной деятельности человека).
Полевые	Микролокальный уровень, масштаб 1:10000 – 1:2000	Микростратиграфия культурных слоев поселений (одно- и многослойных)	А) Реконструкция генетических типов почв по остаточным признакам. Б) Структура антропогенных почв.
		Фациальный анализ отложений в районе поселений и сопредельных территорий (долинно-балочных геосистем)	А) Уточнение ландшафтной позиции времени существования памятника. Б) Формирование новых антропоизмененных почвенных комплексов и их сочетание в районе памятника.
Камеральные	-	Анализ фондового, архивного историко-картографического и литературного материала по истории заселения и характеру освоения последнего тысячелетия северной лесостепи	История заселения и характер освоения территории северной лесостепи в районе Куликова поля
Аналитические	-	- Геохронологический (радиоуглеродный);	Характеристика палеогеографической

		<ul style="list-style-type: none"> - Почвенно-литологический (гранулометрический); - Почвенно-геохимический; - Палеозоологический (микротириологический, малакологический, ихтиологический); - Палеоботанический (споропыльцевой, фитолитный); - Палеопедологический. 	ситуации
--	--	--	----------

Район работ:

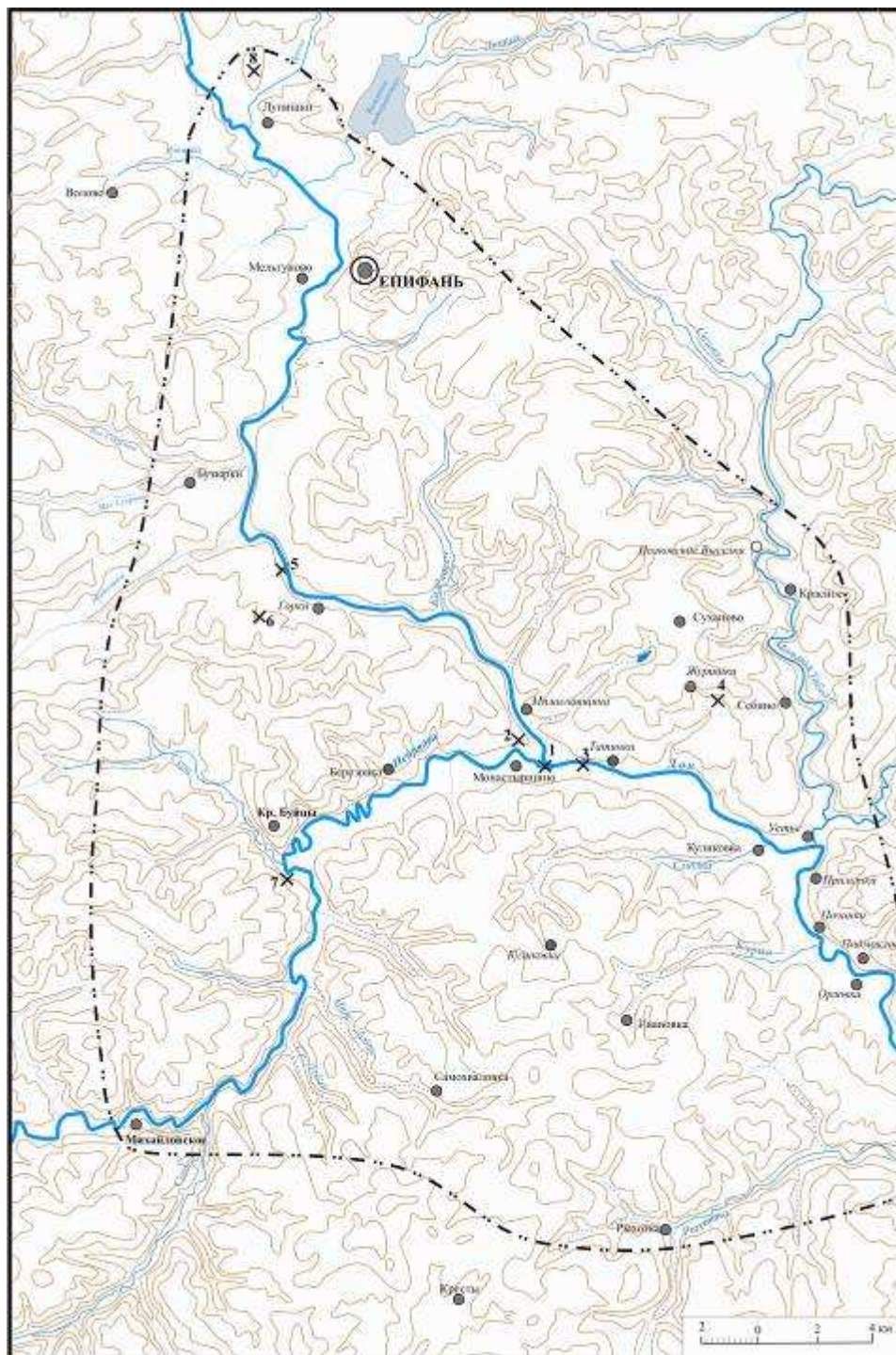


Рис. 1. Территория исследования. Масштаб 1 : 100 000

Приоритетные направления географических исследований:

Почвенные: картографирование ареалов исходных серых лесных и черноземных почв; в соответствии с ними – реконструкция ареалов лесных, лугово-степных комплексов; определение степени воздействия хозяйственной деятельности человека на ландшафт на разных этапах освоения.

Геоморфологические: почвенно-геоморфологическое и археолого-геоморфологическое картографическое: влияние рельефа на распределение основных лесостепных ассоциаций; формирование пространственной структуры расселения по основным этапам освоения человека последнего тысячелетия; анализ антропогенной трансформации ландшафта.

Палеоландшафтные: палеопочвенные, палеоботанические и геохронологические, нацеленные на изучение эволюции ландшафтов в голоцене, включая изменения климата.

Этапы и результаты исследований:

Этап 1 – 1981-1991 гг.

Преобладает региональный характер исследований.

Участие ГИМ (Фоломеев Б.А, Зайцев А.К., Гоняный М.И.) и ИГ РАН (Хотинский Н.А., Александровский А.Л., Гуман М.А., Гласко М.П.).

Почвенно-геоморфологическое и ландшафтно-археологическое картирование (м-б 1:100000), поиск и изучение опорных разрезов.

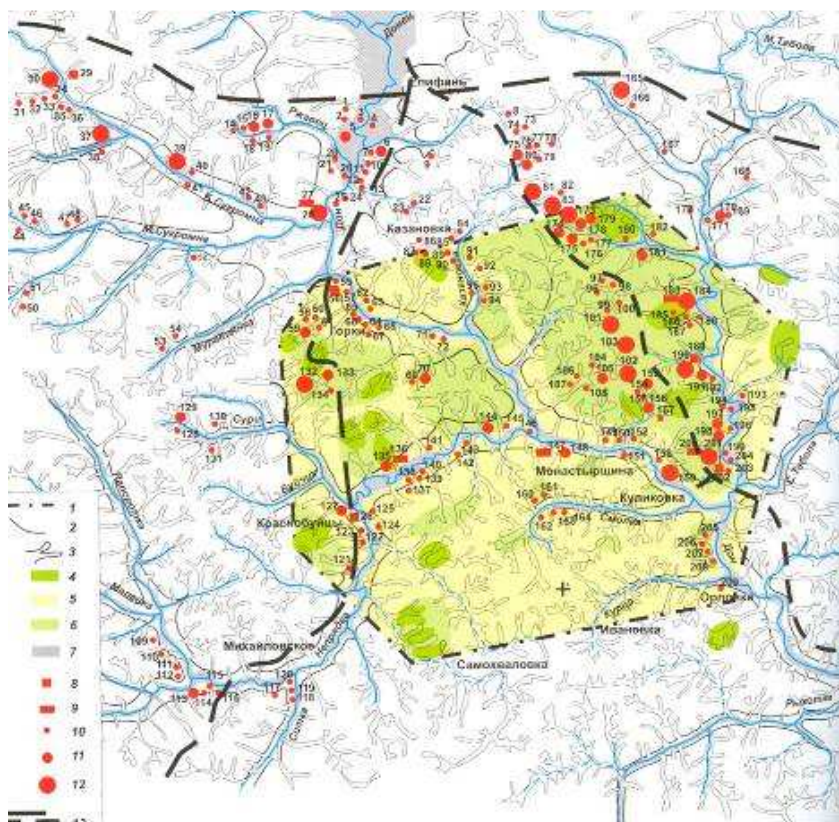


Рис. 2. Карта Куликова поля с элементами реконструкции исторического ландшафта и положением археологических памятников домонгольского времени (конец XII - середина XIII в.)

Развитие и освоение ландшафтов района Куликово поле

<i>Этапы изменения ландшафтов</i>	<i>Природные процессы развития ландшафтов</i>	<i>Антропогенные процессы развития ландшафтов</i>
Современность (конец XX – начало XXI в.)	Локальное восстановление лесостепного ландшафта	Агроландшафт
Позднее средневековье – современность (конец XVI – XX вв)	Лесостепной ландшафт сохраняется локально. Период от «малого ледникового периода» к периоду современного потепления климата	Сплошное освоение и формирование агроландшафта: сведение лесов, распашка и проградирование почв долин и междуречий; усиление эрозионно-аккумулятивных процессов; развитие оврагов и оползней; погребение почв в поймах и балках. Образование напашей.
Средневековье (конец XIV – третья четверть XVI в.)	Лесостепной ландшафт. Похолодание и рост увлажненности климата. Максимальное распространение лесов и лесных почв в долинах и междуречьях	Запустение в течении 200 лет и восстановление ландшафтов, нарушенных в районах древнерусского освоения; местами – формирование вторичных остепненных лугов и проградация серых лесных почв.
Древнерусский период (XII-XIV вв.) 780±55-850±40 л.н. (угли из раскопок укреплений городища)	Лесостепной ландшафт. Переход от «малого климатического оптимума» к «малому ледниковому периоду»	Начало антропогенной трансформации ландшафта: частичное сведение лесов, распашка, проградация серых лесных почв, локальные и слабые эрозионно-аккумулятивные процессы в районах освоения.
Поздний голоцен (середина): начало I тыс. до н.э. – XII в. н.э. 2090±45 л.н. (почва)	Формирование лесостепного ландшафта. Эволюция части черноземов в серые лесные почвы. Похолодание и рост увлажненности климата с периодическими колебаниями, дальнейшее распространение лесов. В конце этапа - «малый климатический оптимум»	Запустение.
Поздний голоцен (первая треть) – поздняя бронза 3300 – 3000 л.н. (cal 3700-3200 л.н.)	Начало формирование лесостепного ландшафта: выход лесов из балок и речных долин на междуречья. Первые стадии трансформации части черноземов в серые лесные почвы. Похолодание и рост увлажненности климата с периодическими колебаниями.	Освоение долин; слабое очаговое кратковременное изменение ландшафтов, быстрое их восстановление
Ранний и средний голоцен (неолит, бронза) 7740±330 л.н. (почва) 3500±3300 л.н. 6390±90 (старичный аллювий) – 4200 л.н.	Степной ландшафт, формирование черноземов. Климат теплее и суше современного с колебаниями тепло- и влагообеспеченности, с локальным развитием древесной растительности по	Освоение долин, локальное изменение ландшафтов дниц в местах поселений (пойма, низкие террасы)

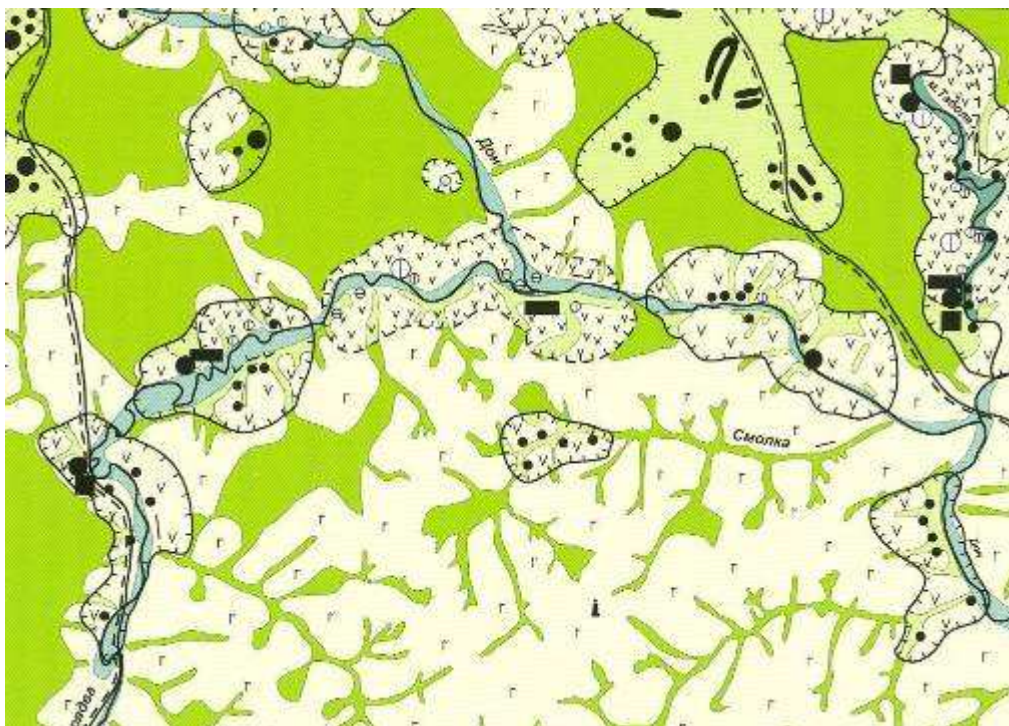
	долинам и балкам	
Позднеледниковые 12300±110 л.н. (угли из руслового аллювия)	Перегляциальная тундро-степь.	

Этап 2 – 1991-1998 гг.

Преобладает локальные исследования.

Участие ГИМ (Фоломеев Б.А, Зайцев А.К.,Гоняный М.И.) и ИГ РАН (Хотинский Н.А., Александровский А.Л., Гуман М.А., Гласко М.П., Гольева А.А., Сычева С.А., Маркова А.К.).

Почвенно-геоморфологическое крупномасштабное картографирование ключевых участков -территорий с группами археологических памятников древнерусского времени и их окрестностей, расположенных в разных геоморфологических условиях - балки, поймы, надпойменные террасы, долинные склоны. Включают детальные палеогеографические исследования опорных разрезов отложений разного возраста и генезиса.



*Рис. 3.
Исторический ландшафт района Куликова поля накануне битвы 1380 г.*

Этап 3 – 1998 – 2010 гг.

Преобладают локальные исследования.

Участие ГИМ (Зайцев А.К.,Гоняный М.И.) , ИГ РАН (Александровский А.Л., Гласко М.П., Сычева С.А., Маркова А.К., Гольева А. А. Новенко Е.Ю.), ТГПУ им. Л.Н. Толстого (Бурова О.В., Шалимова Ж.Н., Волкова Е.М., Шереметьева И.С., Швец О.В.) МГУ (Богданова М.Д., аспиранты), Государственный военно-исторический и природный музей-заповедник «Куликово Поле» (Гриценко В.П., Наумов А.Н. Данилов В.И),

Государственный музей штата Иллинойс, г. Спрингфилд, археозоолог Т. Мартин (США, штат Иллинойс).

Крупномасштабное картографирование правобережье Непрядвы - урочища «Поля битвы» (1:10 000).

Результаты:

- Карта реконструкции ландшафта поля Битвы и прилегающих окрестностей Куликова поля времени 1380 года масштаба 1: 10 000 (рис. 4).*

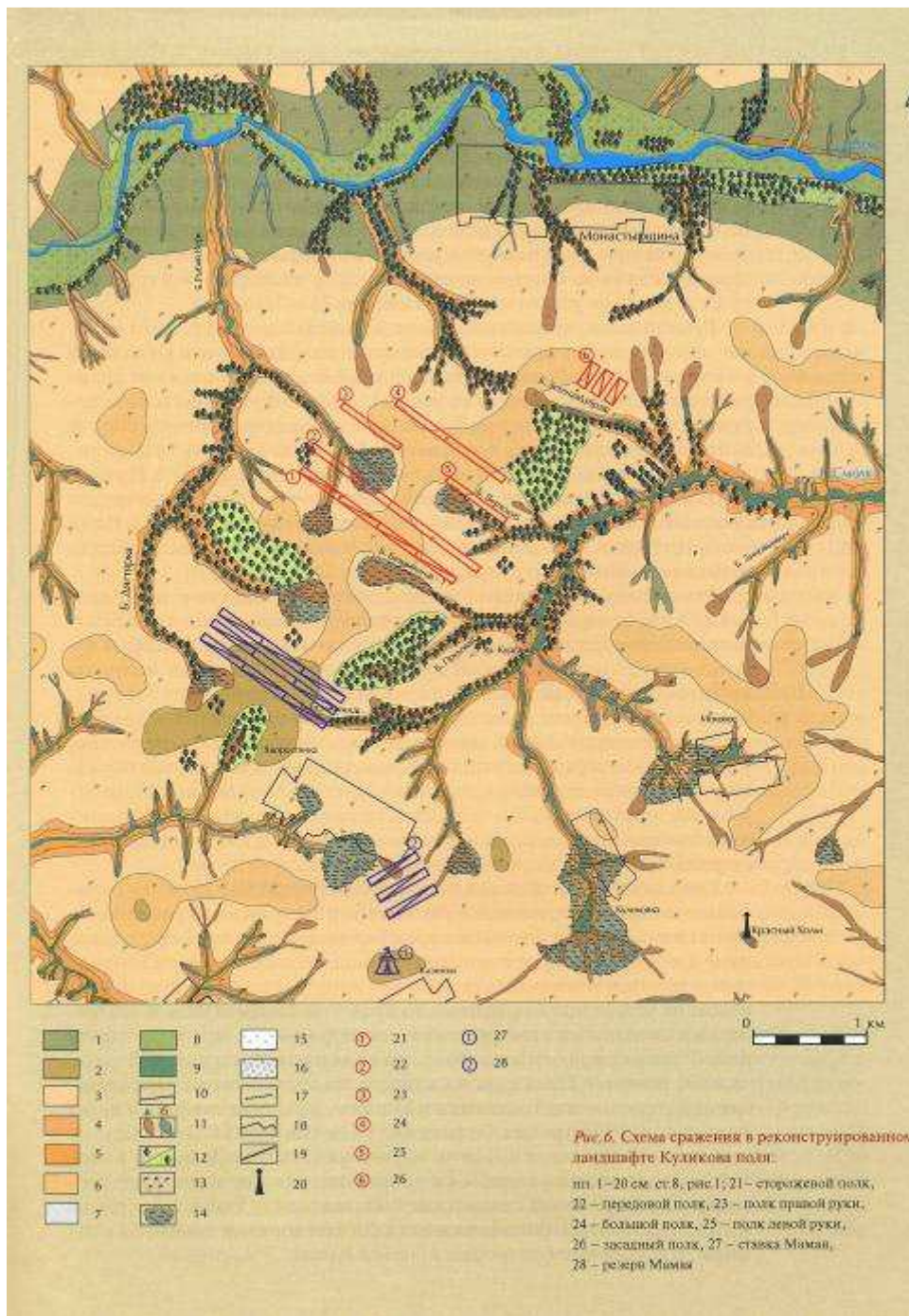


Рис. 4.
Схема сражения в реконструкционном ландшафте Куликова поля

- Установлена история формирования агрокомплексов лесостепной зон за последнее тысячелетие. Проведена оценка влияния землепользования на*

природные лесостепные комплексы на разных этапах освоения территории урочища - утрата природного ландшафта во времени и пространстве.

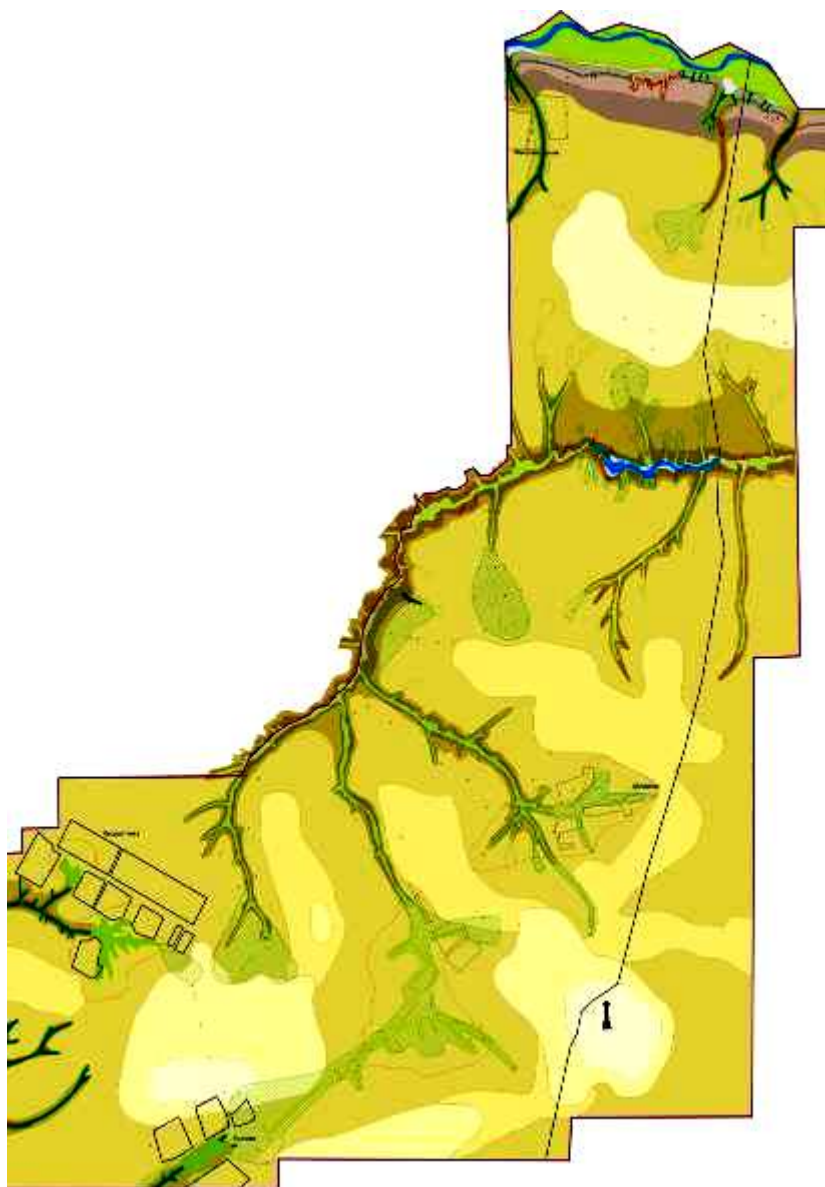


Рис. 5. Карта природно-исторического ландшафта XII-XIV вв. территории Поля Куликовской битвы (восточная, юго-восточная часть)

Ландшафт прошлого существенно отличался от современного. Для него были характерны высокая степень залесенности балок, склонов долин, пойм и междуречий. Залесенность оставляла около 40-60 %.

3. Начаты крупномасштабные работы по восстановлению лесных и лесостепных растительных комплексов территории урочища Куликова поле на основе карты реконструкции природно-исторического ландшафта (сотрудники музея-заповедника: к.б.н. Данилов В.И., к.г.н. Бурова О.В., к.б.н. Волкова Е.М.).



Рис. 6. Восстановление лугово-степных сообществ методом посева травяных смесей



ВЫВОДЫ:

1. Главный итог географического цикла исследований – карта реконструкции природно-исторического ландшафта Куликова поля XII-XIV вв. Карта требует глубокого анализа историков и археологов с целью поиска артефактов битвы на фоне установленного природного ландшафта. Своеобразие ландшафта территории Поля Битвы: узкие плакоры с балочными приболоченными пережимами, глубокое эрозионное расчленение, морфологические характеристики водораздельных пространств и характер залесенности территории - является важным для новой оценки стратегических позиций.
2. Комплексные исследования природы Куликова поля за три десятилетия установили не только ландшафты времени исторического события, но внесли существенный

вклад в познание эволюции лесостепных ландшафтов центра Среднерусской возвышенности в голоцене. Установлена влияние ландшафта на характер освоения территории лесостепи бассейна Верхнего Дона на разных этапах.

Перспективы исследований географического цикла:

1. Восстановление и охрана лесостепных комплексов Поля Битвы.
2. Крупномасштабные междисциплинарные исследования на «Устьинском» археологическом комплексе и участке долины р.Непрядвы с Косьмовским и Большеберезовским болотами с группой археологических памятников древнерусского времени и памятником позднего неолита.
3. Решение проблем гидрологии рек и грунтовых вод, современных экзо- и эндогенных процессов.