

Оглавление

Введение	5
Глава 1. Методы исследований и терминология	13
Полевые исследования	14
Лабораторные исследования	17
Глава 2. Памятники и мастерские черной металлургии и железообработки Куликова поля XII–XIV вв	21
Общая характеристика памятников с ремесленными комплексами по получению и обработке черного металла	21
Планиграфия производственных памятников в поселенческой структуре древнерусских памятников Куликова поля	31
Производственные мастерские по получению и обработке железа	34
Систематизация признаков производственных комплексов	44
Глава 3. Черная металлургия	71
Сырье и топливо металлургического производства	71
Металлургические мастерские: производственные объекты и сооружения	82
Производственные процессы выработки железа	100
Макроэкономические показатели производства железа	113
Глава 4. Кузнечное ремесло	133
Кузнечные мастерские: производственные объекты и сооружения	134
Технология кузнечного производства	152
Кузнечный инструментарий. Обзор готовой продукции	181
Заключение	205
Архивные источники	210
Литература	213
Сокращения	222
Приложение 1	
Места обнаружения бурых железняков и рудопроявлений на Куликовом поле по данным геологоразведочных исследований Елифанской гео- лого-съёмочной партии Тульской КГРЭ в 1961–1965 гг.	223
Приложение 2	
А.Т. Пелевин. Отчет о проведении минералогического изучения железных руд на территории Государственного музея-заповедника «Куликово поле»	230
Приложение 3	
С.В. Рыльцова. Заключение исследования образцов древесного угля	238

Приложение 4

Н.В. Боголюбов. Отчет об исследовании образцов железных шлаков
руды металлургических мастерских XII–XIV вв. района Куликова поля 241

Приложение 5

В.И. Завьялов. Отчет о металлографическом исследовании
коллекции железных предметов из селища Грязновка-2
(Куликово поле)

243

Приложение 6

В.И. Завьялов. Отчет о металлографическом исследовании
коллекции железных предметов из селища Куликовка-4
(Куликово поле)

247

Приложение 7

В.И. Завьялов. Отчет о металлографическом исследовании
коллекции железных предметов из селищ Бучалки-4, Грязново-2 и
Куликовка-4 (Куликово поле)

251