

Московский государственный университет им. М.В.Ломоносова  
Владимирский государственный университет  
Российский фонд фундаментальных исследований

**Т.А. Трифонова, Н.В. Мищенко**

**ПОЧВЕННО-ПРОДУКЦИОННЫЙ  
ПОТЕНЦИАЛ ЭКОСИСТЕМ  
РЕЧНЫХ БАССЕЙНОВ  
НА ОСНОВЕ НАЗЕМНЫХ  
И ДИСТАНЦИОННЫХ ДАННЫХ**

Москва  
ГЕОС  
2013

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	9
Глава 1. Современные наземные и дистанционные подходы к оценке состояния почвенно-растительного покрова.....	13
1.1. Продуктивность растительного покрова как основная функциональная характеристика экосистем.....	14
1.2. Экологическая и экономическая оценка почв.....	19
1.3. Дистанционное зондирование в изучении состояния почвенно-растительного покрова и структуры землепользования.....	22
Глава 2. Методические подходы и объекты исследования.....	43
2.1. Обоснование бассейнового подхода в почвенно-экологических исследованиях и сравнительная оценка биологической продуктивности экосистем различной пространственной организованности.....	43
2.2. Определение почвенно-продукционного потенциала экосистем по комплексу параметров.....	72
2.3. Методы математического моделирования состояния системы «фитоценоз–почва».....	75
2.4. Данные дистанционного зондирования, картографическая информация и их обработка.....	76
Глава 3. Почвенно-продукционный потенциал бассейнов малых рек.....	95
3.1. Цифровая обработка космических изображений для оценки состояния почвенно-растительного покрова и структуры землепользования малых речных бассейнов....	95
3.2. Сравнительная характеристика почвенно-продукционного потенциала малых речных бассейнов.....	107

Глава 4. Структура землепользования и пространственно-временная изменчивость почвенно-продукционного потенциала в бассейнах малых рек по материалам дистанционного зондирования.....	119
4.1. Почвенно-продукционный потенциал малого речного бассейна и его пространственная изменчивость.....	119
4.2. Сравнительная характеристика почвенно-продукционного потенциала и структуры землепользования бассейнов рек Гусь и Судогда.....	128
Глава 5. Почвенно-продукционный потенциал бассейна реки Клязьма.....	144
5.1. Сравнительная характеристика почвенно-продукционного потенциала притоков реки Клязьма.....	145
5.2. Почвенно-продукционный потенциал бассейна реки Клязьма по материалам дистанционного зондирования....	160
5.3. Почвенно-экологический мониторинг в бассейне реки Клязьма.....	169
Глава 6. Моделирование распределения фитопродуктивности в речном бассейне Клязьмы.....	176
6.1. Математическое моделирование распределения фитопродуктивности и гумуса.....	176
6.2. Индекс почвенно-продукционного потенциала.....	195
Глава 7. Почвенно-продукционный потенциал речных бассейнов Европейской части России.....	207
7.1 Оценка почвенно-продукционного потенциала бассейна реки Ока по данным дистанционного зондирования.....	207
7.2 Почвенно-продукционный потенциал и состояние земельных угодий речных бассейнов Европейской части России.....	222
Заключение.....	244
Литература.....	246