

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

**УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Кафедра землеустройства

**ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ
РАЗРАБОТКА СХЕМЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА РАЙОНА**

Рабочая тетрадь к лабораторным работам
для студентов землеустроительного факультета

Выполнил: _____

Проверил: _____

Горки 2025

Задание 1. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ ДЛЯ РАЗРАБОТКИ СХЕМЫ ЗЕМЛЕУСТРОЙСТВА АДМИНИСТРАТИВНОГО РАЙОНА

Цель задания: изучение природно-экономических условий административного района, анализ состояния земельного фонда и установление закономерностей его распределения и использования.

Содержание задания:

1. Изучение природно-экономических условий административного района.
2. Анализ земельного фонда района и его распределения по категориям.
3. Анализ сложившейся организации территории административного района.
4. Анализ использования земель сельскохозяйственного назначения.
5. Исследование динамики распределения земель по категориям в базисном периоде.

Исходные данные:

1. Схема землепользований административного района в масштабе 1:50000.
2. Характеристика природно-климатических условий района.
3. Основные показатели развития производства сельскохозяйственных организаций на конец базисного периода.
4. Динамика распределения земель по категориям за последние 30 лет.
5. Состав и структура земель сельскохозяйственного назначения и других категорий земельного фонда района на конец базисного периода.
6. Характеристика расселения района, производственных центров и транспортной сети.

В результате выполнения задания студент представляет:

- 1) распределение земельного фонда по категориям (табл. 1.1);
- 2) экспликации земель сельскохозяйственных организаций (табл. 1.2);
- 3) динамику распределения земель по категориям в базисном периоде (табл. 1.3);
- 4) рабочие формулы для выравнивания динамических рядов (табл. 1.4);
- 5) оценку соответствия рабочих формул динамическому ряду (табл. 1.5);
- 6) оформленную схему землепользований административного района (существующую организацию территории).

Таблица 1.3. Динамика распределения земельного фонда района по категориям земель за базисный период

| Категории земель | Общая площадь по годам, га | | | | | | Среднегодовой прирост, га |
|---|----------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|---------------------------|
| | 19..г. | 19..г. | 20..г | 20..г. | 20..г. | 20..г. | |
| 1. Земли сельскохозяйственного назначения | | | | | | | |
| 2. Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов | | | | | | | |
| 3. Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения | | | | | | | |
| 4. Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения | | | | | | | |
| 5. Земли лесного фонда | | | | | | | |
| 6. Земли водного фонда | | | | | | | |
| 7. Земли запаса | | | | | | | |
| Земли всех категорий | | | | | | | |

Таблица 1.4. Рабочие формулы для выравнивания динамических рядов

| Категории земель | По среднегодовому приросту | По способу наименьших квадратов |
|---|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Земли сельскохозяйственного назначения | | |
| 2. Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов | | |
| 3. Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения | | |
| 4. Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения | | |
| 5. Земли лесного фонда | | |
| 6. Земли водного фонда | | |
| 7. Земли запаса | | |

Задание 2. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ РАЙОНА ПО КАТЕГОРИЯМ НА ПРОГНОЗНЫЙ ПЕРИОД

Цель задания: овладение методикой прогнозирования площадей земель различных категорий поисковым и нормативным методами.

Содержание задания:

1. Прогнозирование площадей земель методом экстраполяции.
2. Расчет площади земель населенных пунктов нормативным методом.
3. Расчет перспективной потребности в землях для развития промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения нормативным методом.
4. Прогнозирование земель несельскохозяйственного назначения.
5. Перераспределение земельного фонда на прогнозный период.

Исходные данные:

1. Материалы задания 1.
2. Площади категорий земельного фонда за 30 лет.
3. Численность населения в административном районе по городам и сельским населенным пунктам.
4. Копия схемы землепользований административного района в масштабе 1:50000.

В результате выполнения задания студент представляет:

- 1) прогноз распределения земельного фонда по категориям методом экстраполяции (табл. 2.1.);
- 2) прогноз распределения земель нормативным методом (табл. 2.2, 2.3, 2.4);
- 3) распределение земель административного района на прогнозный период расчетным методом (табл. 2.5.);
- 4) перераспределение земель административного района на прогнозный период (табл. 2.6);
- 5) прогнозную экспликацию земель административного района.

Таблица 2.1. Прогноз площади категорий земельного фонда методом экстраполяции, га

| Категории земель | Фактически на 20.. г. | На прогнозный период | | |
|---|-----------------------|----------------------|---------|---------|
| | | 20.. г. | 20.. г. | 20.. г. |
| 1. Земли сельскохозяйственного назначения | | | | |
| 2. Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов | | | | |
| 3. Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения | | | | |
| 4. Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения | | | | |
| 5. Земли лесного фонда | | | | |
| 6. Земли водного фонда | | | | |
| 7. Земли запаса | | | | |

Таблица 2.2. Прогнозирование земель населенных пунктов нормативным методом

| Показатели | Фактически на 20.. г. | На прогнозный период | | |
|--|-----------------------|----------------------|---------|---------|
| | | 20.. г. | 20.. г. | 20.. г. |
| Численность городского населения, чел. | | | | |
| Численность сельского населения, чел. | | | | |
| Естественный прирост, % | | | | |
| городского населения | | | | |
| сельского населения | | | | |
| Миграция, % | | | | |
| городского населения | | | | |
| сельского населения | | | | |
| Удельная землеобеспеченность, м ² /чел: | | | | |
| городского населения | | | | |
| сельского населения | | | | |
| Площадь земель, га | | | | |
| Требуется дополнительная площадь, га | | | | |
| Резервы земель для с.-х. освоения, га | | | | |
| Расчётный год | | | | |

Таблица 2.3. Расчет площади земель промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения нормативным методом

| Показатели | Фактически на 20.. г. | На прогнозный период | | |
|--|--------------------------|----------------------|---------|---------|
| | | 20.. г. | 20.. г. | 20.. г. |
| Среднегодовая площадь отвода, га | | | | |
| Коэффициент, учитывающий степень ужесточения строительных нормативов | | | | |
| Коэффициент, учитывающий среднегодовой прирост капитальных вложений в строительство | | | | |
| Площадь земель, га | | | | |
| Требуется дополнительная площадь, га | | | | |
| Резервы земель для с.-х. освоения, га | | | | |

Таблица 2.4. Распределение земельного фонда административного района на прогнозный период расчетным методом, га

| Категории земель | Фактически на 20.. г. | На прогнозный период | | |
|---|-----------------------|----------------------|---------|---------|
| | | 20.. г. | 20.. г. | 20.. г. |
| 1. Земли сельскохозяйственного назначения | | | | |
| 2. Земли населенных пунктов, садоводческих товариществ, дачных кооперативов | | | | |
| 3. Земли промышленности, транспорта, связи, энергетики, обороны и иного назначения | | | | |
| 4. Земли природоохранного, оздоровительного, рекреационного и историко-культурного назначения | | | | |
| 5. Земли лесного фонда | | | | |
| 6. Земли водного фонда | | | | |
| 7. Земли запаса | | | | |
| Всего по району | | | | |

Краткое обоснование перераспределения земель на прогнозный период

Задание 3. ОСВОЕНИЕ И УЛУЧШЕНИЕ ЗЕМЕЛЬ СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ

Цель задания: овладение методикой разработки мероприятий по освоению и улучшению земель сельскохозяйственных организаций.

Содержание задания:

1. Изучение возможных путей освоения новых земель в сельскохозяйственных организациях для сельскохозяйственного использования.
2. Освоение и улучшение земель в сельскохозяйственных организациях административного района.
3. Установление объектов орошения и осушения земель на перспективу.
4. Расчет объемов культуртехнических работ на землях.
5. Установление площадей луговых земель, подлежащих коренному и поверхностному улучшению.
6. Изучение возможностей рекультивации земель.
7. Оптимизация сельскохозяйственного землепользования.
8. Разработка экспликации земель сельскохозяйственных организаций на прогнозный период после трансформации земель.
9. Выделение фонда перераспределения земель.

Исходные данные:

1. Материалы задания 1 и 2.
2. Земельно-кадастровые карты сельскохозяйственных организаций административного района.
3. Экспликация земель сельскохозяйственных организаций района.
4. Копия схемы землепользований административного района в масштабе 1:50000.

В результате выполнения задания студент представляет:

- 1) данные о резервах земель для освоения и использования в сельскохозяйственных организациях (табл. 3.1);
- 2) прогнозную трансформацию земель сельскохозяйственных организаций и по району в целом (табл. 3.2.);
- 3) объемы работ по освоению и улучшению земель в сельскохозяйственных организациях (табл. 3.3);
- 4) экспликацию земель сельскохозяйственных организаций после трансформации земель;
- 5) экспликацию земель сельскохозяйственных организаций после выделения фонда перераспределения земель.

ЛИТЕРАТУРА

1. Колмыков, В.Ф. Прогнозирование использования земельных ресурсов: учеб. пособие для студ. ВУЗов по специальности «Землеустройство» / В.Ф. Колмыков, А.В. Колмыков. – Минск: ИВЦ Минфина, 2009. – 231 с.
2. Орешникова, О.В. Методы и приёмы прогнозирования, верификация прогнозов: лекция / О.В. Орешникова, С.Л. Червякова. – Горки: УО «БГСХА», 2007. – 18 с.
3. Планирование землепользования: метод. указания и задания / БГСХА; О.В. Орешникова [и др.]. – Горки: БГСХА, 2009. – 80 с.
4. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов: метод. указания по выполнению лабораторных работ и курсовому проектированию / А.В. Колмыков, И.М. Швед. – Горки: БГСХА, 2020. – 40 с.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|---|----|
| Задание 1. Подготовительные работы для разработки схемы землеустройства административного района..... | 3 |
| Задание 2. Распределение земель района по категориям на прогнозный период..... | 10 |
| Задание 3. Освоение и улучшение земель сельскохозяйственных организаций..... | 15 |
| Литература..... | 20 |
| Содержание | 21 |

**МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА
И ПРОДОВОЛЬСТВИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ**

ГЛАВНОЕ УПРАВЛЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ, НАУКИ И КАДРОВ

**Учреждение образования
«БЕЛОРУССКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ
СЕЛЬСКОХОЗЯЙСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ»**

Кафедра землеустройства

Лабораторные работы
по дисциплине ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ
ПРОГНОЗИРОВАНИЯ_____

Выполнил: студент
Факультета землеустроительного
специальности 1 56 01 01 – Землеустройство
_____ курса _____ группы

(ФИО)

Руководитель

(ФИО)