УДК 332.3:657.371.1

ПЛАНИРОВАНИЕ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИНВЕНТАРИЗАЦИИ ЗЕМЕЛЬ
Planning and organizing land inventory

М. О. Жилин, студент
Г. В. Вяткина, кандидат сельскохозяйственных наук,
Уральского государственного аграрного университета
(Екатеринбург, ул. Карла Либкнехта 42)

Аннотация

Статья рассматривает процесс планирования и организации инвентаризации земель, одной из ключевых задач в области управления земельными ресурсами. Инвентаризация земель позволяет создать полное представление о состоянии и структуре земельных ресурсов, что является основой для их эффективного использования и охраны. В статье описаны основные этапы и методы инвентаризации, а также важность системного подхода и применения современных технологий в данном процессе. Также обсуждаются проблемы, с которыми сталкиваются специалисты в области инвентаризации, а также перспективы и тенденции развития этой сферы.

Ключевые слова: инвентаризация земель, планирование, организация, управление ресурсами, охрана окружающей среды, технологии.

Summary

The article examines the process of planning and organizing land inventory, one of the key tasks in the field of land management. Land inventory allows you to create a complete picture of the state and structure of land resources, which is the basis for their effective use and protection. The article describes the main stages and methods of inventory, as well as the importance of a systematic approach and the use of modern technologies in this process. It also discusses the problems faced by inventory specialists, as well as the prospects and trends in the development of this area.

Keywords: land inventory, planning, organization, resource management, environmental protection, technology.

Планирование и организация инвентаризации земель являются краеугольным камнем устойчивого управления земельными ресурсами. В условиях роста населения и увеличения потребностей в земельных ресурсах, процесс инвентаризации требует особого внимания для оптимального распределения и долгосрочного использования земель. Эффективная инвентаризация позволяет не только оценить текущее состояние земель, но и выявить возможности для их улучшения и рационального использования.

Основные этапы инвентаризации земель:

• Подготовительный этап. На данном этапе определяется цель инвентаризации, разрабатывается план работы, создается команда специалистов и осуществляется сбор необходимой предварительной информации. Это может включать в себя юридические документы, данные кадастрового учёта, а также сведения о текущем использовании земель [1].

• Сбор данных. Сбор данных включает как качественные, так и количественные характеристики земельных участков. Используются различные методы, такие как спутниковые снимки, аэрофотосъемка, полевые исследования и социологические опросы. Важно на данном этапе обеспечить полноту и достоверность собранных данных.

• Анализ состояния земель. На этом этапе происходит обработка и анализ собранной информации. Специалисты оценивают состояние земель, включая их плодородие, наличие загрязнений, степень освоения и правовой статус. Этот этап является критическим, так как результаты анализа будут основой для дальнейших решений.

• Разработка стратегического плана. На основе полученных данных разрабатывается стратегический план использования земель. Он должен включать рекомендации по улучшению состояния земель, их восстановлению, а также меры по снижению негативного воздействия на экосистему.

• Реализация и мониторинг. После разработки стратегического плана начинается его реализация. Важно установить системы мониторинга, чтобы отслеживать результаты и вносить необходимые коррективы в планы при изменении условий. Это может включать регулярные проверки, использование современных технологий для слежения за состоянием земельных ресурсов и общественные консультации.

Обработка данных является критически важным этапом в процессе инвентаризации земель. На данном этапе собранные данные обрабатываются с использованием специализированного программного обеспечения, что позволяет структурировать информацию и выявлять закономерности.

Основные задачи на этом этапе включают:

• Оценка состояния и ценности земель. Оценка состояния включает определение уровня деградации почвы, загрязненности, а также биологических и экосистемных характеристик. Оценка ценности земель основана на вариантах их использования, возможностях для сельского и городского строительства, что позволяет выделить наиболее ценные участки для разработки дальнейших планов использования [2].

• Геоинформационные системы (ГИС). Применение ГИС-технологий позволяет интегрировать географические и атрибутивные данные, делать карты, проводить пространственный анализ и визуализировать результаты инвентаризации. ГИС позволяет создавать модели для прогнозирования изменений в использовании земель и оценки воздействий различных факторов на состояние земельных ресурсов [3].

Несмотря на значимость инвентаризации земель, существует ряд проблем, с которыми сталкиваются специалисты. К ним относятся недостаток финансирования, нехватка квалифицированных кадров, технические сложности в сборе и обработке данных, а также правовые и институциональные барьеры [4].

Для лучшего понимания процесса инвентаризации приведены таблицы 1,2 и 3, которые помогут систематизировать информацию о земельных участках, процессах инвентаризации и оценке результатов.

В таблице предоставлена четкая структура данных о земельных участках, включая их площадь, назначение, собственника и статус. Участки имеют различные назначения и статусы, что подчеркивает разнообразие земельных ресурсов и их текущее использование.

Данная таблица детализирует этапы инвентаризации, их описание, сроки выполнения и ответственных лиц, обеспечивая четкое понимание процесса и распределение обязанностей. Общий срок выполнения инвентаризации составляет 10 недель, это позволяет планировать ресурсы и временные рамки для выполнения работ, обеспечивая структурированный и эффективный подход к инвентаризации.

Таблица 1

Пример структуры данных о земельных участках

№ участка	Площадь, га	Назначение	Собственник	Статус
1	10	Сельскохозяйственное	Иванов И.И.	В использовании
2	5	Жилая застройка	Петров П.П.	Свободный
3	15	Промышленное	ОАО "Завод"	В аренде

Таблица 2

Этапы и сроки инвентаризации

Этап	Описание	Срок выполнения	Ответственный
Подготовка	Сбор предварительной информации	2 недели	Аналитик
Сбор данных	Полевые замеры	4 недели	Геодезист
Анализ	Обработка собранных данных	3 недели	Специалист по ГИС
Подготовка отчета	Подготовка итогового отчета	1 неделя	Руководитель проекта

Таблица 3

Итоговые результаты инвентаризации

№ участка	Всего инвентаризировано, га	Используемая площадь, га
1	10	7
2	5	5
3	15	11

Таблица 3 представляет итоговые результаты инвентаризации, показывая общую инвентаризированную площадь и фактически используемую площадь для каждого участка. Из таблицы видно, что участки №1 и №3 имеют неиспользуемую площадь (3 га и 4 га), что может указывать на потенциал для дальнейшего развития или оптимизации использования этих земель.

Современные технологии, такие как геоинформационные системы (ГИС), беспилотные летательные аппараты (дроны) и методы дистанционного зондирования, открывают новые возможности для инвентаризации земель. Появление таких технологий позволяет более эффективно собирать, обрабатывать и анализировать данные о земельных ресурсах. Более того, внедрение принципов устойчивого развития в процесс инвентаризации может помочь в мониторинге экосистемных услуг и обеспечении охраны окружающей среды.

Планирование и организация инвентаризации земель являются важными задачами, направленными на эффективное управление земельными ресурсами. Системный подход, применение современных технологий и постоянный мониторинг состояния земель позволяют обеспечить устойчивое использование ресурсов и защиту окружающей среды. Успех инвентаризации зависит не только от знаний и умений специалистов, но и от поддержки со стороны государства

и общества в целом. Для обеспечения успешной инвентаризации и управления землями необходимо развивать соответствующую инфраструктуру, обучать кадры и внедрять инновационные решения.

Инвентаризация земель — это сложный, но необходимый процесс, который требует тщательного планирования и организации. Она способствует не только учёту земельных ресурсов, но и принятию управленческих решений, направленных на эффективное использование земель. Приведенные таблицы иллюстрируют ключевые аспекты инвентаризации и могут служить полезным инструментом для специалистов в этой области. Эффективная инвентаризация земель обеспечивает устойчивое развитие территорий и защиту прав собственников.

Библиографический список

1. *Брагина Е. А*. Основы землеведения: учебное пособие. М.: Аспект Пресс, 2018. 56 с.
2. *Гурьева Н. И*., *Агафонов И. В*. Методология оценки земельных ресурсов в условиях рыночной экономики. СПб.: Политехника, 2020. С. 124-125.
3. *Костяков Н. Г., Семенов А. В.* Геоинформационные технологии в управлении земельными ресурсами. Екатеринбург: Уральский федеральный университет, 2021. С. 76-77.
4. *Рябов О. Н*. Проблемы и перспективы инвентаризации земель в России // Журнал земельных ресурсов. 2022. С. 45-56.
5. *Шмидт Р. А., Иванова Т. П*. Устойчивое управление земельными ресурсами: международный опыт. М.: Экономика, 2022. 156 с.