



## **Земельные ресурсы: значение, проблемы и пути рационального использования**

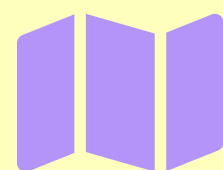
Земля — основа жизни, хозяйства и будущего территорий.

# Земля как ресурс, территория и основа ЖИЗНИ



Земельные ресурсы одновременно служат природной основой, пространством для расселения и средством производства. Их ограниченность напрямую влияет на продовольствие, транспорт, размещение населения и устойчивость экосистем.

# Что включает понятие земельных ресурсов



## Часть суши

Земельные ресурсы охватывают участки суши, которые человек может использовать в хозяйственной деятельности: для сельского хозяйства, строительства, транспорта, лесного хозяйства и охраны природы.



## Природные свойства

Их ценность зависит от рельефа, климата, увлажнения и обеспеченности водой. Эти факторы определяют, насколько земля пригодна для земледелия, заселения или промышленного освоения.



## Почвенное качество

Главным показателем является состояние почвы: содержание гумуса, структура, мощность плодородного слоя и способность удерживать влагу. Именно они определяют продуктивность территории.



## Правовой режим

Значение земли определяется не только природой, но и правилами использования. Категория участка, разрешённое назначение и ограничения формируют реальную хозяйственную ценность.



## Хозяйственная освоенность

Для географии важно различать естественные особенности территории и степень её освоения человеком. Один и тот же участок может иметь высокий природный потенциал, но использоваться слабо.

# Структура земельного фонда по основным категориям

Разные категории земель выполняют неодинаковые функции: одни обеспечивают производство, другие — инфраструктуру или сохранение природных комплексов.

Структура фонда показывает баланс между хозяйственным освоением территории и сохранением природных ресурсов.

| Категория         | Назначение     | Пример         |
|-------------------|----------------|----------------|
| Сельхозземли      | Продовольствие | Пашня          |
| Лесной фонд       | Климат и вода  | Лесные массивы |
| Населённые пункты | Застройка      | Жилые кварталы |
| ООПТ              | Охрана природы | Заповедник     |

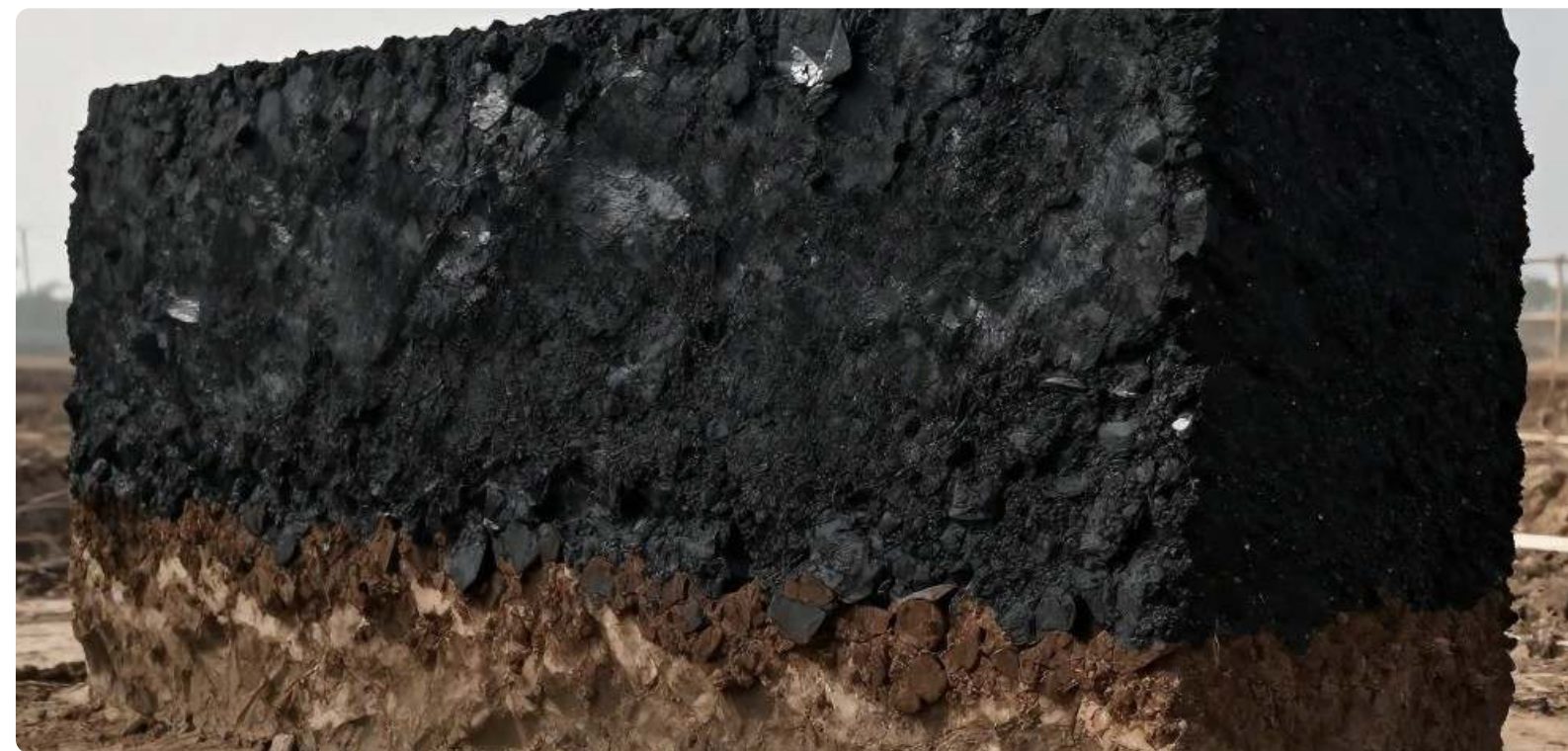
\* Материалы земельного кадастра и школьного курса географии

# Плодородие почв: почему оно определяет ценность земли



## Невидимый запас питания

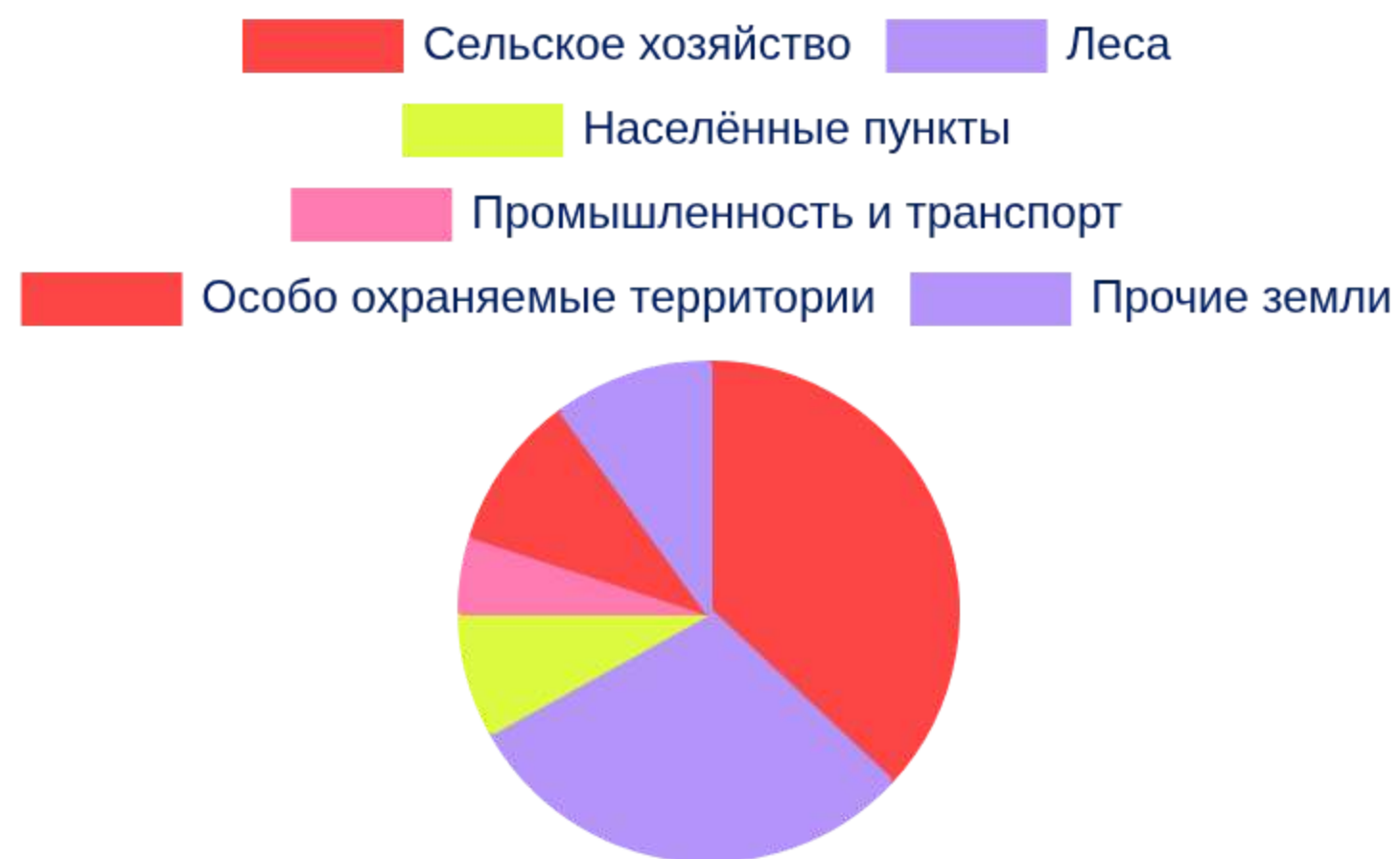
Плодородная почва работает как сложная живая система: гумус, влага, воздух и микроорганизмы поддерживают рост растений. Когда эти элементы уравновешены, земля даёт устойчивые урожаи и лучше переносит засуху или переувлажнение.



## Чернозём как эталон

Чернозёмы считаются наиболее ценными благодаря высокому содержанию органического вещества и прочной зернистой структуре. На разрезе хорошо заметен мощный тёмный гумусовый горизонт, который связывает влагу и питательные вещества.

# Основные направления использования земельного фонда



Крупнейшие доли обычно приходятся на сельскохозяйственные земли и леса, которые формируют основу освоения территории и её природно-хозяйственного баланса.

Доминирование сельхозугодий и лесов показывает, что именно эти территории определяют ресурсный потенциал страны.

# Сельскохозяйственные земли и их функции

## Пашня

01

Пашня — наиболее интенсивно используемая часть сельскохозяйственных земель. Именно здесь выращивают зерновые, технические и овощные культуры, поэтому её состояние прямо связано с объёмами продовольственного производства.

## Пастбища

03

Пастбища служат основой выпаса скота в засушливых, степных и горных районах. Их продуктивность зависит от растительного покрова, режима выпаса и сохранности почвенного слоя.

## Сенокосы

02

Сенокосы обеспечивают заготовку кормов для животноводства. Они особенно важны там, где климат и рельеф ограничивают возможность широкого использования пашни, но позволяют развивать кормовую базу.

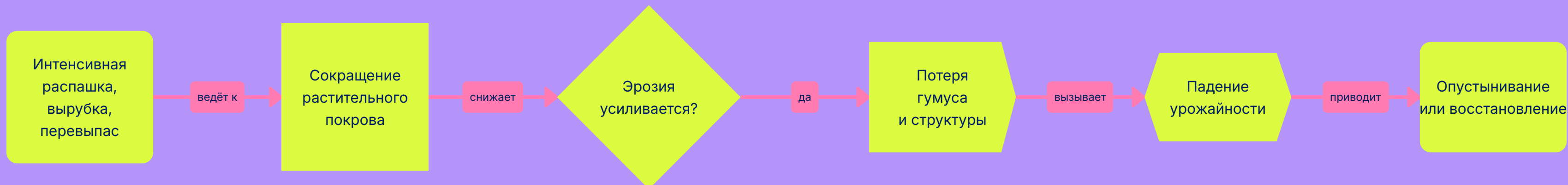
## Многолетние насаждения

04

Сады, виноградники и другие многолетние насаждения требуют длительного ухода, но дают устойчивую продукцию высокого качества. Такие земли особенно ценны из-за высокой трудоёмкости и значительных затрат на закладку.

# Как происходит деградация земель

Схема отражает последовательность процессов, связанных с чрезмерной хозяйственной нагрузкой на землю.



# Главные угрозы земельным ресурсам



## Загрязнение

Пестициды, тяжёлые металлы и промышленные выбросы ухудшают качество земель и создают риск для здоровья людей. Опасность особенно велика в районах с высокой хозяйственной нагрузкой.



## Уплотнение почв

Тяжёлая техника и постоянное давление на поверхность уменьшают пористость и воздухопроницаемость почвы. Это ухудшает рост корней и снижает способность земли удерживать влагу.



## Эрозия

Водная и ветровая эрозия уносит верхний плодородный слой, особенно на распаханных склонах и открытых территориях. Потери почвы снижают урожайность и делают восстановление долгим и дорогим.



## Засоление и заболачивание

Нарушение водного режима приводит либо к накоплению солей, либо к избыточному увлажнению почв. В обоих случаях растения хуже развиваются, а земля теряет продуктивность.



## Урбанизация

Расширение городов и дорог разрывает единые массивы земель на отдельные участки. Фрагментация затрудняет сельскохозяйственное использование и сокращает площадь продуктивных территорий.

# Рост городов и сокращение сельскохозяйственных земель

## Новая застройка

Жилые кварталы, промышленные зоны и складские комплексы всё чаще занимают участки, ранее использовавшиеся в сельском хозяйстве. Это уменьшает площадь угодий вокруг крупных городов.

## Транспортные коридоры

Дороги, развязки и логистические объекты требуют больших территорий и формируют длинные полосы изъятия земли. В результате агроландшафты распадаются на разобщённые фрагменты.

## Конкуренция функций

На пригородных территориях земля одновременно нужна для строительства, перевозок и выращивания продукции. Чем быстрее растёт город, тем острее становится выбор между экономическим развитием и сохранением полей.

## Планирование территории

Сократить потери помогает чёткое зонирование и контроль за расширением городской черты. Без этого сельскохозяйственные земли могут исчезать быстрее, чем успевает расти потребность в продовольствии.



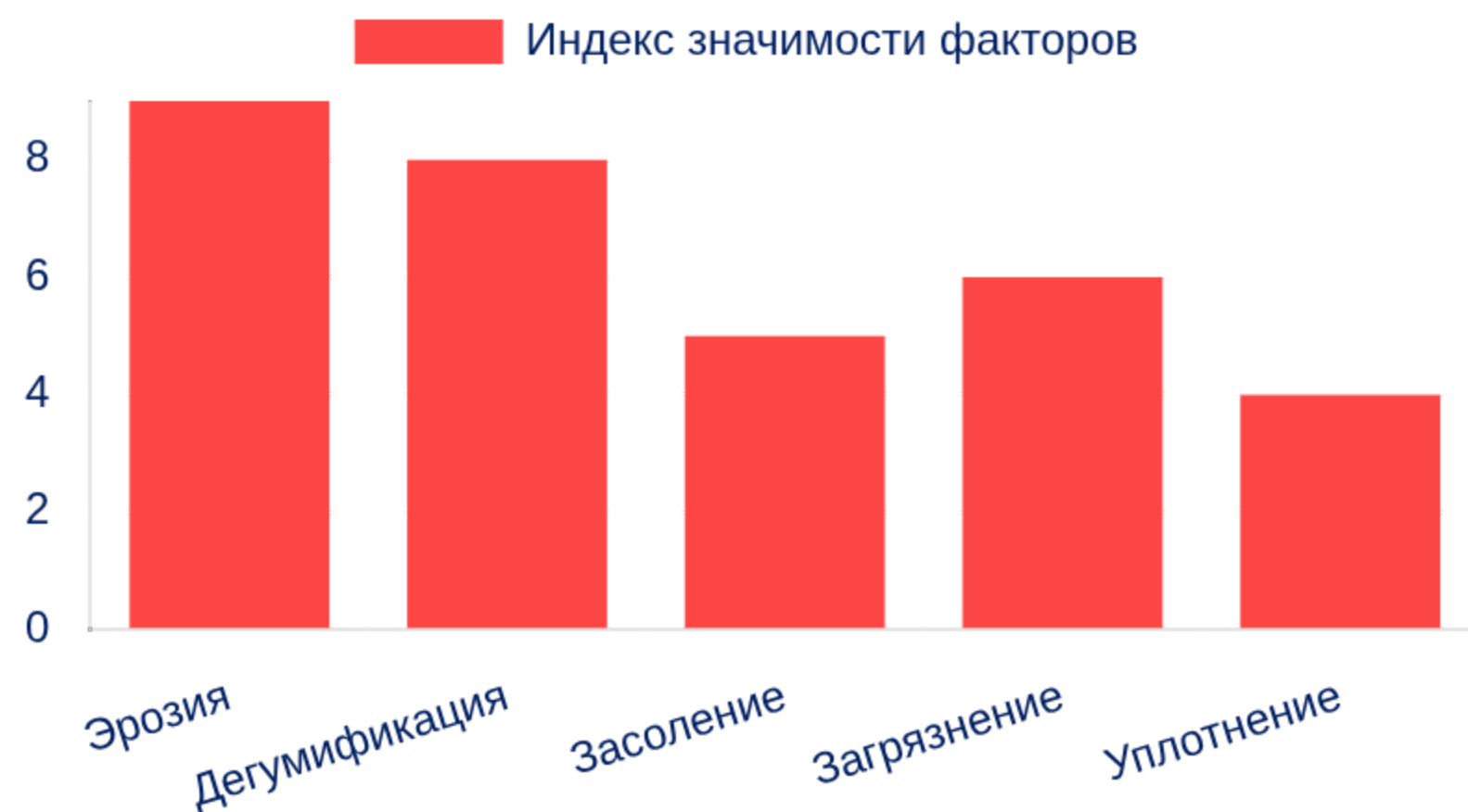
# Сравнение проблем разных типов земель

| Тип земли        | Главная угроза      | Мера защиты          |
|------------------|---------------------|----------------------|
| Пашня            | Эрозия              | Севооборот           |
| Пастбища         | Перевыпас           | Ограничение нагрузки |
| Леса и города    | Вырубка / застройка | Охрана территорий    |
| Прибрежные земли | Подтопление         | Берегоукрепление     |

Разные типы земель сталкиваются с разными угрозами, потому что выполняют неодинаковые функции и по-разному используются человеком.

Характер угроз зависит от назначения территории: для сельхозземель опаснее деградация почв, для лесов и городов — утрата площади, для прибрежных зон — водное воздействие.

# Почему почвы теряют продуктивность



Показаны основные факторы снижения плодородия в относительной оценке. На практике они часто действуют одновременно и усиливают друг друга.

Лидируют эрозия и дегумификация: именно они быстрее всего уменьшают запас гумуса, ухудшают структуру почвы и снижают её влагоёмкость.

Схематическая оценка по материалам школьного курса географии и основам почвоведения.

# Земельный кадастр и правовой режим земли

## 01. Что фиксирует кадастр

Земельный кадастр учитывает границы участка, его площадь, категорию, разрешённое использование и кадастровую стоимость. Эти сведения создают единые правила учёта и помогают избежать споров о земле.

## 02. Для чего нужны данные

Кадастровая информация используется при налогообложении, регистрации прав собственности, планировании застройки и контроле за соблюдением земельного законодательства на местном и региональном уровнях.

## 03. Значение для управления

Когда сведения о земле доступны и точны, территории легче распределять между разными видами использования, а нарушения — быстрее выявлять и устранять без конфликтов и потерь.

## 04. Прозрачность и порядок

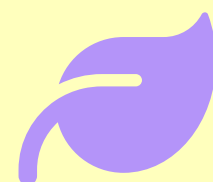
Кадастровый учёт делает обращение с землёй более понятным для государства, бизнеса и граждан, потому что показывает не только размер участка, но и его правовой статус.

# Ключевые приёмы рационального землепользования



## Севооборот

Чередование культур помогает сохранять питательные вещества в почве, снижает риск истощения и препятствует накоплению вредителей и болезней на одном и том же поле.



## Минимальная обработка

Щадящая обработка почвы уменьшает разрушение её структуры, сохраняет влагу и помогает сократить потери гумуса, особенно на участках, подверженных ветровой и водной эрозии.



## Лесополосы

Защитные посадки ослабляют действие ветра, задерживают снег и уменьшают выдувание плодородного слоя. Это особенно важно для открытых равнинных территорий и засушливых районов.



## Мелиорация

Регулирование водного режима позволяет улучшать условия роста растений, предотвращать переувлажнение или засуху и поддерживать продуктивность земель в сложных природных условиях.

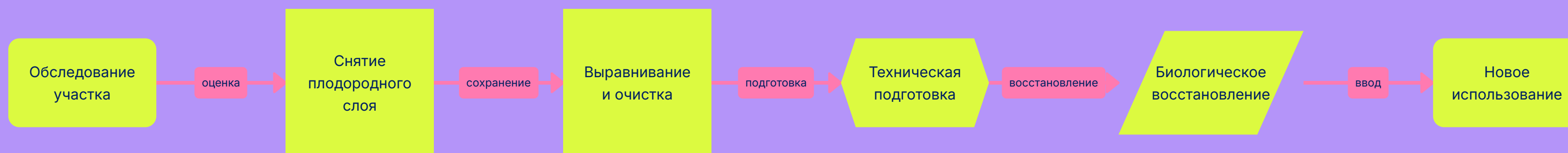


## Рекультивация

Восстановление нарушенных территорий возвращает землю в хозяйственный оборот и снижает экологический ущерб после добычи полезных ископаемых, строительства или складирования отходов.

# Рекультивация нарушенных земель

Последовательность работ по восстановлению территории после хозяйственного воздействия.



# Где земля особенно уязвима



На графике использована относительная оценка уязвимости по природным зонам. Она отражает сочетание дефицита влаги, рельефа и риска размыва или переувлажнения.

Самая высокая уязвимость характерна для засушливых зон; в горах опасен смыв почвы, а в поймах — паводки и избыточное увлажнение.

Схематическая оценка по школьному курсу географии и материалам о природных зонах.

# Земельные ресурсы и продовольственная безопасность

## Площадь пашни

Сокращение пахотных земель уменьшает возможности для выращивания зерновых, овощей и технических культур, а значит, делает продовольственную систему более зависимой от внешних поставок.



## Качество почв

Даже при сохранении площади земли урожай может снижаться из-за эрозии, потери гумуса и загрязнения. Поэтому важны не только размеры угодий, но и их состояние.

## Устойчивость системы

Защита сельскохозяйственных земель помогает удерживать стабильные урожаи, снижать риски дефицита и смягчать влияние мировых цен на продукты питания внутри страны.

# Меры охраны земель и их эффект

Разные меры охраны земель воздействуют на конкретные проблемы почв и рельефа, поэтому их обычно применяют в сочетании.

Охрана земель требует не одной универсальной меры, а набора агротехнических, инженерных и организационных решений для разных типов проблем.

| Мера               | Воздействие | Результат      |
|--------------------|-------------|----------------|
| Лесополосы         | Ветер       | Защита почвы   |
| Террасирование     | Склоны      | Меньше смыва   |
| Известкование      | Кислотность | Лучшие условия |
| Ограничение выпаса | Травостой   | Восстановление |

\* Школьный курс географии; основы земледелия.

# Показатели оценки состояния земель

## Площадь земель

01

Общая площадь позволяет понять масштаб земельного фонда территории и сравнить её с другими регионами, но сама по себе не показывает качество и хозяйственную ценность земель.

## Структура угодий

02

Доля пашни, лугов, лесов и застроенных территорий показывает, насколько рационально распределено пространство и где возникают конфликты между хозяйством и охраной природы.

## Бонитет и гумус

03

Бонитет почв и содержание гумуса отражают естественное плодородие. Эти показатели особенно важны для оценки сельскохозяйственного потенциала и долгосрочной продуктивности земель.

## Урожайность и потери

04

Урожайность, уровень эрозии и степень загрязнения помогают увидеть реальное состояние земель в использовании и выявить участки, где требуются срочные меры защиты.

## Сравнение регионов

05

Система показателей позволяет сопоставлять территории между собой, определять проблемные зоны и планировать меры управления не по предположениям, а по конкретным данным.

# Земля — ресурс, который нужно сохранять

Земельные ресурсы ограничены, поэтому их ценность определяется не только площадью, но и качеством. Рациональное землепользование, защита почв и грамотный кадастровый учёт — основа устойчивого будущего.