

# **Лекции 14, 15, 16.**

**Тема:**

## **МЕТОДЫ ГЕОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ**

## План лекции 14:

- ❖ Схема геоэкологического изучения промышленного предприятия.
- ❖ Показатели экономической эффективности деятельности предприятий.
- ❖ Экологические требования к деятельности промышленных предприятий.

# Схема геоэкологического изучения промышленного предприятия

Этапы

1

Предпосылки  
деятельности

Эколого-экономико-  
географическое положение

Трудоресурсные  
предпосылки

Природно-ресурсные  
предпосылки

Экономические предпосылки  
хозяйственной деятельности

2

Современная деятельность  
предприятия

История развития  
предприятия

Общая характеристика  
деятельности предприятия

↓  
Организационная структура  
управления, основные  
показатели деятельности,  
экономическая эффективность,  
технологические процессы,  
социальная сфера и др.

Перспективы развития  
предприятия

3

Экологическая характеристика  
деятельности

Экологические аспекты  
деятельности предприятия

Выбросы загрязняющих  
веществ, сброс сточных вод,  
отходы, физические  
факторы воздействия

Организация управления  
окружающей средой на  
предприятии

Охрана и рациональное  
использование водных  
ресурсов, охрана  
атмосферного воздуха,  
использование и  
обезвреживание отходов

# Основные показатели экономической эффективности деятельности предприятия

**Себестоимость** – сумма всех затрат в денежном выражении, связанная с производством и реализацией продукции

**Уровень себестоимости** (себестоимость единицы продукции) – затраты на 1 рубль товарной продукции.

**Прибыль** – разница между выручкой за продукцию и ее себестоимостью.

**Рентабельность производственных фондов** – отношение прибыли к полной среднегодовой стоимости основных и оборотных производственных фондов, %

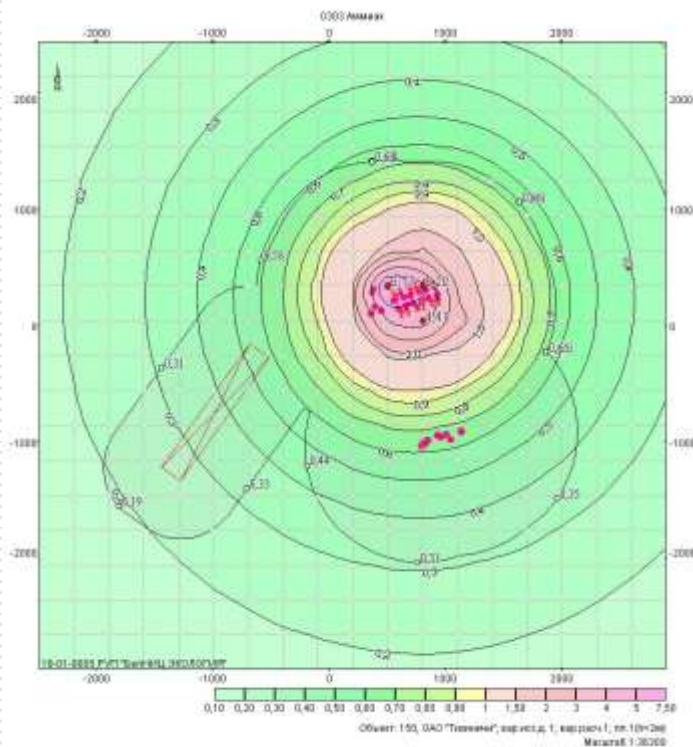
**Рентабельность затрат** – отношение прибыли к полной себестоимости реализованной продукции, %

**Рентабельность продукции** – отношение прибыли к стоимости валовой продукции,

**Производительность труда** (эффективность использования рабочей силы) – производство валовой продукции одним работающим в единицу времени.

**Электровооруженность труда** – количество кВт в час. электрической энергии, использованной одним рабочим в течение одного периода времени (час, год).

# Экологические требования к предприятиям



№ п/п	Код	Наименование вещества	Максимальная концентрация на границе СЗЗ	
			лето	зима
1	0301	Азота диоксид (азот (IV) оксид)	0,17	0,16
2	0303	Аммиак	0,66	0,65
3	0304	Азот (II) оксид (азота оксид)	0,0024	0,0024

## План лекции 15:

- ❖ Система управления качеством окружающей среды на предприятии.
- ❖ Экологическая экспертиза и методы оценки воздействия на окружающую среду.
- ❖ Экологический менеджмент и аудит на предприятии.



- **Экологическая экспертиза** проводится в целях установления соответствия планируемой хозяйственной и иной деятельности требованиям в области охраны окружающей среды (З-н РБ о ГЭЭ, 2009)
- **ОВОС** – определение при разработке проектной документации возможного воздействия на окружающую среду при реализации проектных решений, предполагаемых изменений окружающей среды, а также прогнозирование ее состояния в будущем в целях принятия решения о возможности или невозможности реализации проектных решений (З-н РБ о ГЭЭ, 2009)

# Методы ОВОС

---

- Прогнозное моделирование
- Сравнения с нормативными требованиями
- Анализ тенденций
- Экспертной оценки
- Картографический метод
- ГИС-технологии

ISO 14001



**Постоянное  
улучшение**



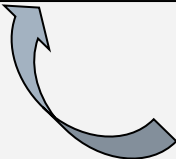
**Анализ  
со стороны  
руководства**

**Экологическая  
политика**

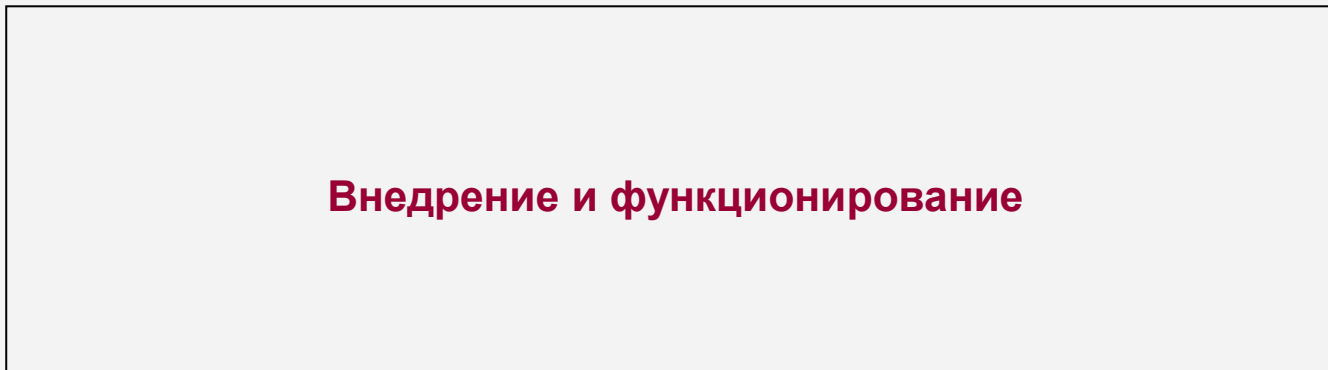
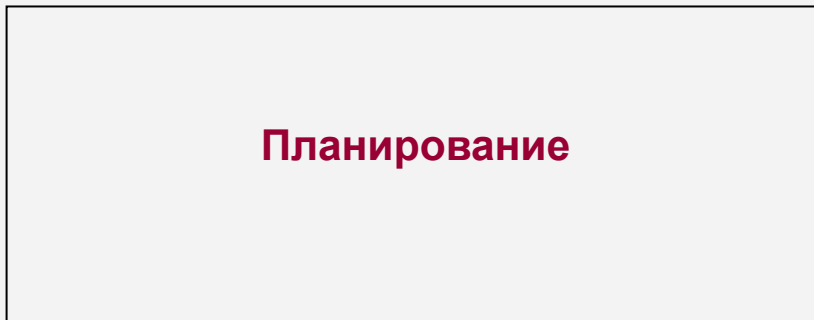
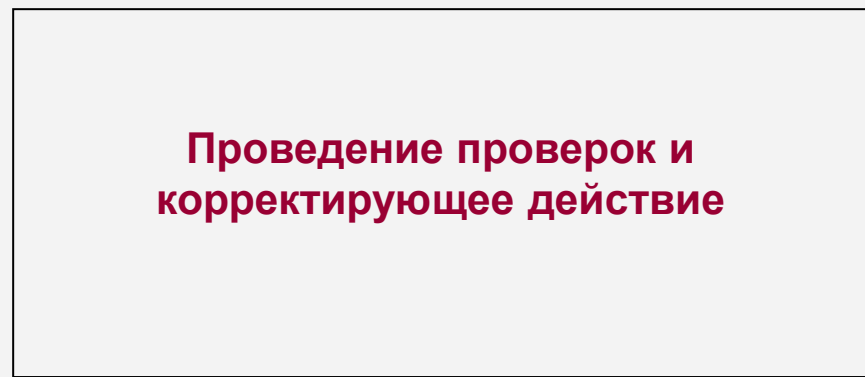


**Проведение проверок и  
корректирующее действие**

**Планирование**



**Внедрение и функционирование**



## **Примеры экологических аспектов:**

---

- **газообразные выбросы в атмосферу;**
- **сброс сточных вод в водоемы;**
- **образование твердых и/или жидких отходов;**
- **потребление топлива;**
- **использование воды;**
- **обращение с отходами;**
- **шумы, запахи и визуальное воздействие;**
- **потребление электроэнергии;**

## План лекции 16:

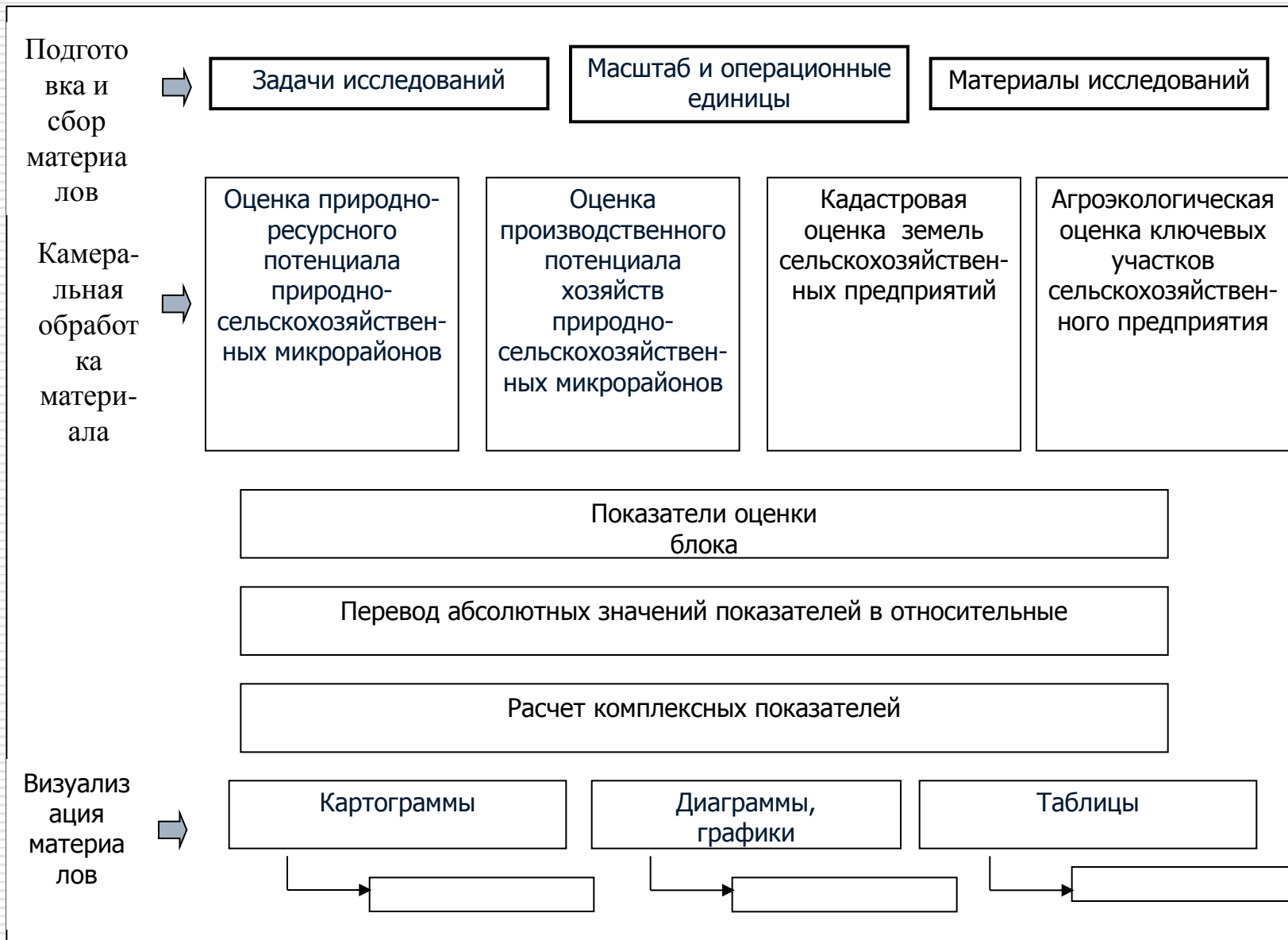
- ❖ Схема геоэкологического изучения сельскохозяйственного предприятия.
- ❖ Оценка природно-ресурсных предпосылок и экономическая эффективность хозяйственной деятельности.
- ❖ Агроэкологическая характеристика земель.

## План геоэколого-экономической характеристики сельскохозяйственного предприятия

- Общие сведения
- Природно-ресурсные предпосылки деятельности предприятия:
- Климат и агроклиматические ресурсы, рельеф, воды, почвы, растительность, ландшафты:
- Социально-экономические предпосылки деятельности сельскохозяйственного предприятия: экономико-географическое положение хозяйства, трудовые ресурсы, материально-техническая база, характер внутрихозяйственного расселения, отраслевая структура производства и эффективность хозяйственной деятельности.
- Земельные ресурсы и их современное использование, агроэкологическая оценка земель, ранжирование земель по пригодности использования, разработка мероприятий по оптимизации структуры земельных угодий участка.

# Составление схемы геоэколого-экономических исследований

Цит. по Гагина Н.В., Яцучно В.М. Учебная геоэколого-экономическая практика, 2007. 42 с.



## Матрица оценки благоприятности природных предпосылок для развития сельскохозяйственной деятельности

Блоки оценки		Природно-ресурсный потенциал		
		Высокий	Средний	Низкий
Природно-экологический риск	Низкий	благоприятные	умеренно благоприятные	относительно благоприятные
	Средний	умеренно благоприятные	относительно благоприятные	умеренно неблагоприятные
	Высокий	относительно благоприятные	умеренно неблагоприятные	неблагоприятные

### Показатели природно-ресурсного потенциала:

- агроклиматические
- геоморфологические
- Агропочвенные
- агротехнологические свойства земель

### Показатели природно-экологического риска:

- почвенно-геоморфологические
- агротехнологические

Цит. по Гагина Н.В., Яцухно В.М. Учебная геоэколого-экономическая практика, 2007. 42 с.



# Определение пригодности использования земель в сельскохозяйственных целях

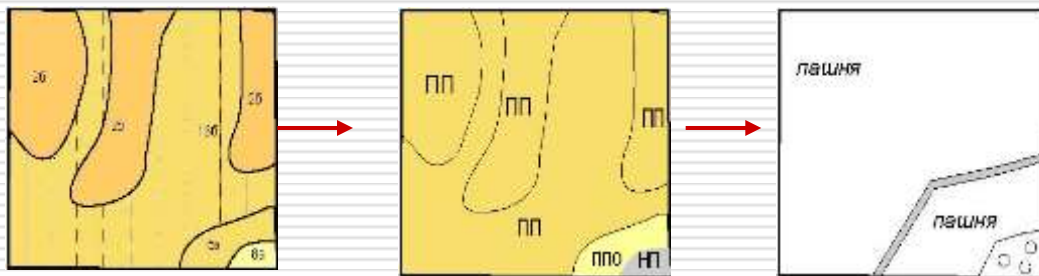
1. Анализ почвенной карты

2. Деление по степени пригодности на группы:

- пахотнопригодные;
- пахотнопригодные с экологическими ограничениями;
- пастбище- и сенокосопригодные;
- непригодные для целей сельскохозяйственной деятельности.

3. Составление схемы землепригодности участка

4. Предложения по корректировке рабочего участка



Цит. по Гагина Н.В., Яцухно В.М. Учебная геоэколого-экономическая практика, 2007. 42 с.