

## Диагностика знаний

по дисциплине «Методы географических исследований» - раздел 1  
«Методы физико-географических исследований»

### Тема 1. Методология, основные понятия и подходы

*Контрольные вопросы для изучения темы*

1. В чем отличие понятий теории, методологии, концепции, научного подхода и метода, методики и приема в науке.
2. Приведите примеры субъекта и объекта научного исследования.
3. В чем отличие методов теоретического и эмпирического уровней научного познания.
4. В чем суть общенаучных методов - абстрагирования, сравнения, моделирования, наблюдения, эксперимента.
5. В чем различия между экспедиционными, полустационарными, и стационарными научными наблюдениями.

*Примеры тестовых заданий*

1. **Под методологией научного исследования подразумевают:**
  - а) учение о методе
  - б) систему основных идей
  - в) совокупность способов получения знаний
  - г) совокупность приемов получения знаний
2. **Под методом научного исследования понимают:**
  - а) совокупность представлений о закономерностях объекта исследований;
  - б) определения научных понятий и терминов;
  - в) руководящий принцип исследования;
  - г) способ решения конкретной научной задачи.
3. **Что собой представляет дедукция как средство научного доказательства:**
  - а) расчленение объекта на элементы
  - б) соединение элементов объекта в целое
  - в) исследование объекта от общего к частному
  - г) исследование объекта от частного к общему

### Тема 2. Развитие и классификация методов, основные классы задач физической географии

*Контрольные вопросы для изучения темы*

1. Перечислите этапы развития методов физико-географических исследований.
2. В чем смысл классификации методов
3. Какие классификации методов физико-географических исследований по критерию универсальности вы знаете.
4. Каковы основные классы задач современной отраслевой и комплексной физической географии.
5. Назовите традиционные, новые и новейшие методы и определите для какого класса задач они применяются.

#### *Примеры тестовых заданий*

1. **Какие из методов, по группировке Ф.Н. Милькова, относятся к междисциплинарным методам**
  - а) общие для группы наук
  - б) геоэкологические
  - в) математические
  - г) геологические
2. **Аспекты применения сравнительно-географического метода**
  - а) умозаключение по аналогии
  - б) сравнение объектов, находящихся на одинаковой стадии развития
  - в) определение ранга системы
  - г) выявление соподчинения
3. **Основные методы наблюдения по форме при экспедиционных исследованиях**
  - а) линейные
  - б) смешанные
  - в) площадные
  - г) трансенты

### **Тема 3. Организация, приемы, методика отраслевых и комплексных физико-географических исследований**

#### *Контрольные вопросы для изучения темы*

1. Перечислите этапы выполнения отраслевых и комплексных научных исследований и определите задачи каждого из них.
2. Каковы особенности микроклиматических, гидрологических, почвенных, геоморфологических, геоботанических наблюдений.
3. Опишите правила заложения и виды точек наблюдений.

4. Охарактеризуйте приемы описания вертикального строения ПТК на точках наблюдения и порядок построения комплексного физико-географического профиля.
5. Определите структуру научного отчета и дайте характеристику содержания его составных частей.

*Примеры тестовых заданий*

**1) Задачи рекогносцировки:**

- а) ознакомление с территорией
- б) описание точек наблюдения
- в) составление ландшафтной карты
- г) выработка единой методики наблюдений

**2) Выберите основные морфологические единицы ландшафта:**

- а) местность
- б) фация
- в) урочище
- г) подурочище

**4. Картировочные точки при полевых комплексных физико-географических исследованиях закладываются для:**

- а) изучения геохимических характеристик ПТК
- б) экстраполяции данных, полученных на других точках
- в) изучения геофизических характеристик ПТК
- г) описания рельефа и почвенного покрова

**Тема 4. Методы геофизических, геохимических, ландшафтно-экологических и прикладных физико-географических исследований.**

*Контрольные вопросы для изучения темы*

1. Назовите особенности организации и основной метод геофизических исследований геосистем.
2. Раскройте содержание метода балансов при изучении энергетики, тепло- и влагооборота геосистем.
3. В чем заключается специфика организации геохимических исследований геосистем и метода сопряженного геохимического анализа.
4. Охарактеризуйте приемы оценки эколого-хозяйственного состояния земель: расчет коэффициентов антропогенной трансформации геосистем и естественной защищенности территории.
5. Основные направления, этапы прикладных физико-географических исследований и методы, используемые на каждом из них.

### *Примеры тестовых заданий*

- 1. Метод сопряженного анализа при проведении геохимических исследований позволяет:**
  - а) проследить миграцию химических элементов внутри комплекса
  - б) проследить миграцию химических элементов от одного комплекса к другому
  - в) выявить сопряженные ряды ПТК
  - г) выявить латеральную миграцию
  
- 2. Определите составляющие теплового баланса:**
  - а) эффективное излучение
  - б) излучение атмосферы
  - в) затраты теплоты на испарение и транспирацию
  - г) альбедо
  
- 3. Выявите основные методы второго этапа прикладных ландшафтных исследований**
  - а) ландшафтного картографирования
  - б) сравнительный географический
  - в) количественной оценки
  - г) качественной оценки

### **Примеры экзаменационных вопросов.**

1. Классификации методов физико-географических исследований по критерию универсальности
2. Классы задач, решаемых в процессе комплексных физико-географических исследований.
3. Методические приемы описания рельефа, почв и растительности на точке наблюдения.
4. Назначение и методика составления комплексного физико-географического профиля.
5. Задачи камерального периода комплексных физико-географических исследований. Методические приемы составления окончательного варианта карты ПТК.
6. Основные этапы и методы прикладных ландшафтных исследований.
7. Балансовый метод ландшафтно-геофизических исследований. Радиационный и тепловой балансы.
8. Ландшафтно-геохимические исследования: основные понятия и методы изучения.
9. Метод комплексной ординации и его применение при стационарных наблюдениях.
10. Оценочные и математические методы ландшафтно-экологических исследований.