1 курс

ПЛАН – КОНСПЕКТ

по дисциплине «География»

«**Раздел 1. География как наука.**

**Тема 1.1. Традиционные и новые методы в географии. Географические прогнозы. Географическая культура.**

Лекционное занятие № 1.

Подготовил: преподаватель

О.Ю. Кондрашова

Рязань 2025

**Цель занятия:** понимание способов изучения географических объектов и явлений, а также перспектив развития территорий.

**Вид занятия:** классно-групповое, комбинированное (по повторению, проверке знаний, умений по пройденному материалу, применению на практике полученных знаний).

**Методы проведения занятия:** доведение теоретических сведений.

**Время проведения:** 2 ч (90 мин.)

# **Основные вопросы:**

1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.

2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.

# Примерный расчет времени:

1. Вступительная часть – 20 мин.
2. Основная часть – 60 мин.
3. Заключительная часть – 10 мин.

# **Вступительная часть:**

Занятия начать с объявления темы занятия, основных рассматриваемых вопросов, времени изучения темы (повторение пройденного материала), закрепления на практике полученных знаний, перечисления литературы.

# **Основная часть (доведение теоретических сведений):**

1. Традиционные и новые методы исследований в географических науках, их использование в разных сферах человеческой деятельности. Современные направления географических исследований. Источники географической информации, геоинформационные системы. Географические прогнозы как результат географических исследований.

2. Элементы географической культуры: географическая картина мира, географическое мышление, язык географии. Их значимость для представителей разных профессий.

1. **География в системе наук**

*Сл.2* География – это наука, описывающая Землю (землеописание).

Ещё в античное время учёные пытались создать теорию происхождения строения окружающего мира и в результате пришли к тому, что Земля имеет форму шара, создавали первые планы и карты, определяли размеры Земли и географические координаты, *Сл.3* Эратосфен ввёл термин «географика», работа Птолемея «География» содержала 8000 географических названий, а в трудах Аристотеля прописаны основы гидрологии, океанологии, метеорологии.

Эпоха Великих географических открытий наполнена новыми именами путешественников (Джеймс Кук, Васко да Гама, Христофор Колумб, Фернан Магеллан, Виллем Баренц, Генри Гудзон, Ермак Тимофеевич и другие), открытием новых земель, новых маршрутов, составлением новых карт и описаний.

**Формирование представлений о географической картине мира**

*Сл.4* Каждая наука вносит свой вклад в формирование научной картины мира. Различают картины мира отдельных наук: **физическую, биологическую, астрономическую, географическую.**

Понятие о географической картине мира сформулировали Уно Мересте и Сальме Ныммик в 1984 году. По мнению учёных, географическая картина мира лежит в основе научных знаний, полученных и проверенных в ходе исследовательской и практической работы в области современной географии, и отражает представление человека о природе и обществе, его отношении к ним.

В истории человечества представления о географической картине мира менялись. От картографической модели с указанием размеров и описанием мест на первом этапе до концепции природных комплексов, отраслей хозяйства и географических районов на втором этапе, на третьем этапе разрабатываются концепции управления ТОО на основе системного подхода, исходя из ограниченности территории и ресурсов земного шара.

Поэтому современные учёные всё чаще используют не просто термин «география», а «система географических наук».

Так, в процессе развития география разделилась на *физико-географические науки, общественные (или социально-экономические) науки и общегеографические науки*. Все науки тесно взаимосвязаны между собой, взаимно влияют друг на друга. Люди являются частью природы, используя и преобразуя её. Связи между науками помогают решать важные хозяйственные задачи, а также вопросы преобразования и охраны природы.

**География тесно связана со многими другими дисциплинами**. Например, благодаря связи с **физикой** объясняются географические явления, происходящие на нашей планете: от вулканов и землетрясений до циклонов и дождей. **Биология** связана с географией, поскольку живые организмы, изучением которых занимаются биологи, зависят от географических условий. Другими связанными науками являются **химия, экономика, экология** и т.д.

На стыке географии с другими науками возникли совершенно новые дисциплины. Так, к примеру, возникла *геофизика, геохимия или медицинская* география.

*Сл.5* **Социально-экономическая география** (также **общественная география**) — система географических наук, которая изучает территориальную организацию общества, её законы и закономерности. В социально-экономическую географию включены элементы *географии, экономики и социологии*.

Впервые термин «**экономическая география**» предложил великий русский учёный **М. В. Ломоносов в 1760 году**, но употреблять его в широком обиходе стали в конце XIX века.

Основоположником **отечественной экономической** географии является **Николай Николаевич Баранский**, работавший со своими сподвижниками Николаем Николаевичем Колосовским и Иваном Александровичем Витвером.

**Предметом** экономической географии стало *изучение хозяйственного разнообразия стран и районов*. Позднее, с переходом к постиндустриальной стадии развития общества, возросло значение социальной географии, изучающей пространственные процессы и формы организации жизни людей. В результате появилось новое словосочетание «**социально-экономическая география**», которая решает противоречия, возникающие в системе «человек – природа – хозяйство – окружающая среда».

Социально-экономическая география, согласно наиболее распространённым взглядам, состоит из *экономической, социальной и политической* географии.

*Сл.6* На современном этапе социально-экономическая география выполняет ряд задач:

1) выявление законов формирования политической карты мира;

2) анализ размещения природных ресурсов мира и степень их использования в народном хозяйстве;

3) анализ состава, размещения и динамики роста населения земного шара;

4) исследование и оценка воздействия научно-технического прогресса на мировое хозяйство;

5) оценка места и роли в мировом хозяйстве отдельных стран и регионов;

6) формирование географического мышления и географической культуры человека – способа гармоничного отношения между обществом и природой, направленного на сознательную хозяйственную деятельность, на сохранение нашей планеты.

**Методы географических исследований**

Основными способами получения географической информации являются методы географических исследований.

*Сл.7* **Метод** – это способ достижения цели, решения конкретной задачи.

**Владимир Павлович Максаковский** методы географических исследований делит на *общегеографические и частногеографические*.

Понятно, что первые из них имеют сквозной характер, пронизывая всю систему географических наук, а вторые применяются, например, только физико- или экономико-географами.

**Общегеографические** методы подразделяются на **традиционные и новые**.

*Сл.8* **К традиционным методам** исследования относят:

* метод **наблюдения** (маршрутные и площадные, периодические и непрерывные, стационарные и дистанционные наблюдения дают важные фактические данные о географических объектах, их развитии, изменениях),
* **картографический метод** (позволяет изучать закономерности пространственного размещения и развития природно-территориальных комплексов с помощью разнообразных общегеографических, тематических и комплексных карт),
* **статистический метод** (обработка и анализ данных разнообразных наблюдений),
* **исторический метод** (изучение географических объектов с момента их образования до настоящего времени),
* **сравнительный метод** (выявление сходств и различий географических объектов и явлений для их классификации и прогнозирования их изменений в пространстве и во времени). *Сл.9-20*

*Сл.21-32*       **К новым методам** географических исследований относят:

**методы дистанционных исследований** (исследование и картографирование Земли при помощи самолётов, вертолётов, пилотируемых космических кораблей, оснащённых разнообразной съёмочной аппаратурой),

**географический прогноз**(предвидение будущего состояния геосистем),

**моделирование**(позволяет изучать развитие географических объектов, процессов и явлений при помощи их моделей),

**геоинформационный (геоинформационная система – ГИС –**система сбора, хранения, анализа и графической визуализации географических данных). Последний метод применяют во многих сферах человеческой деятельности – анализ таких глобальных проблем, как загрязнение территории, сокращение лесных угодий, природные катастрофы, поиск наилучшего маршрута между пунктами, поиск дома по его адресу, прокладка трубопровода на местности, различные муниципальные задачи.

**Метод космического мониторинга Земли –**исследования с помощью спутников климатических и атмосферных процессов на нашей планете, изучение её ионосферы, почвы и растительности, ледяного покрова океана с помощью дистанционного зондирования.

**Частногеографические методы:**

*геохимический* (основан на изучении закономерностей пространственного распределения химических элементов или их природных соединений в литосфере, гидросфере, атмосфере и живом веществе),

*палеогеографический*,

метод *экономического районирования* и т.д.

**Географические прогнозы как результат географических исследований.**

*Сл.33* **Географические прогнозы** — результат географических исследований, ***предсказание будущих изменений географических явлений и процессов*** на основе анализа текущей ситуации и известных закономерностей.

**Цель прогнозирования** — определение будущих состояний геосистем (природных комплексов), характера взаимодействий природы и общества.

В его **задачу** входит определение будущих состояний интегральных геосистем, характера взаимодействий природы и общества и др.

### *Сл.34-35* Виды географических прогнозов

Прогнозы классифицируют по разным параметрам, например:

* **По масштабу**: глобальные, региональные, локальные
* **По времени**: краткосрочные (от нескольких часов до нескольких суток), среднесрочные (от нескольких суток до года), долгосрочные (от года до столетий и тысячелетий).
* **По содержанию**: компонентные (отраслевые) (гидрологические, метеорологические, почвенные) и комплексные (оценка динамики состояния природного комплекса в целом).

### Примеры географических прогнозов

* **Прогноз погоды** (температура, осадки, ветер) — позволяет планировать хозяйственную деятельность и предотвращать опасные ситуации.
* **Прогноз урожайности сельскохозяйственных культур** — помогает оценить будущий объём производства и планировать экспортно-импортные операции.
* **Прогноз сейсмической активности** — позволяет оценить вероятность землетрясений и подготовиться к ним.
* **Прогноз паводков и наводнений** — помогает принять меры по защите населения и инфраструктуры.
* **Прогноз изменения климата** — позволяет оценить будущие изменения температуры, осадков и уровня моря и разработать стратегии адаптации.

### Значение географических прогнозов

Географические прогнозы важны, так как они:

* **Помогают рационально использовать природную среду**. Прогнозирование состояния природной среды — необходимое условие решения задач рационального природопользования.
* **Предотвращают негативные последствия**. Например, своевременный прогноз позволяет принять меры по спасению людей в случае наводнения или цунами.

1. **Географическая культура.**

*Сл.36* **Географическая культура** — это одна из составных частей общечеловеческой культуры, которая отражает взаимосвязь человека, общества и природы. Она представляет собой систему знаний, умений и навыков, связанных с изучением и пониманием пространственно-временных закономерностей развития географической оболочки, её структуры, динамики и взаимодействия компонентов.

### Элементы географической культуры

В. П. Максаковский выделил **четыре элемента географической культуры**:

1. **Географическая картина мира** — совокупность представлений о мире и его пространственной организации, основанная на достижениях географической науки и других наук о Земле.
2. **Географическое мышление** — способ познания окружающей действительности, присущий географической науке, её специфический «взгляд на мир». Отличительные черты — территориальность и комплексность мышления, привычка «привязывать» суждения к конкретным условиям определённой территории.
3. **Методы географии** — набор инструментов и подходов, используемых для сбора, обработки и анализа географических данных. К ним относятся картография, дистанционные методы зондирования, геоинформационные системы и другие.
4. **Географический язык** — совокупность специальных географических терминов и географических названий, овладение которыми помогает сформировать правильное представление об окружающей географической действительности.

### Примеры географической культуры

* **Создание географических образов** — представлений о реке, горе, населённом пункте, природном ландшафте, районе или стране в целом.
* **Использование географических названий** в повседневном общении — например, при обсуждении событий, связанных с ураганом, землетрясением или футбольным матчем, люди часто используют географические названия.

**Домашнее задание:** Тема 1.2

**Литература:**

* 1. А. В. Коломиец. География для колледжей : учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. В. Коломиец [и др.] ; под редакцией А. В. Коломийца, А. А. Сафонова. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 362 с. — (Профессиональное 29 образование). — ISBN 978-5-534-16137-3. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/530520> .
  2. Баранчиков Е.В. География: учебник для студ. учреждений сред. проф. образования. – 8-е изд., испр. — М., Издательский центр «Академия», 2021.