

И.А. Тюнькова,  
Н.А. Ишполитова

Учебно-методический комплекс  
«География Иркутской области»

8-9

КЛАСС

# МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ КУРСА

Учебно-методическое пособие





**МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ  
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ**  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«Иркутский государственный университет»  
Педагогический институт  
Кафедра географии, безопасности жизнедеятельности и методики  
Иркутское областное отделение Русского географического общества

**И.А. Тюнькова, Н.А. Ипполитова**

**МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ КУРСА  
«ГЕОГРАФИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ»**

**Учебно-методическое пособие**

**Иркутск, 2024**

УДК 004.91(075.8)

ББК 26.8я73

T98

*Рекомендовано к печати Учебно-методическим советом  
Педагогического института Иркутского государственного университета*

**Рецензенты:**

*М.В. Погодаева*, профессор кафедры географии, безопасности жизнедеятельности и методики ФГБОУ ВО «Иркутский государственный университет», доктор педагогических наук.

*О.И. Баженова*, ведущий научный сотрудник Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, доктор географических наук.

**T98 Тюнькова И.А., Ипполитова Н.А.** Методика изучения курса «География Иркутской области»: [Электронный ресурс] учебно-методическое пособие / И.А. Тюнькова, Н.А. Ипполитова. – Электрон. текст. дан (6 Мб). – Иркутск: Аспринт, 2024. – 95 с. – 1 электрон. опт. диск (DVD-R) – Систем. требования: PC, Intel 1 ГГц, 512 Мб RAM, 6 Мб свобод. диск. пространства; DVD – привод; ОС Windows XP и выше, ПО для чтения pdf-файлов. – Загл. с экрана. ISBN 978-5-6052947-5-7

*Электронное учебно-методическое издание*

Учебно-методическое пособие разработано для реализации регионально-го компонента географического образования в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования и Концепции развития географического образования. Содержит рекомендации по организации учебной работы на разных типах занятий. Представлены различные формы организации учебной деятельности, тематика учебно-исследовательских проектов, планы изучения природных и хозяйственных объектов.

*Издано при финансовой поддержке гранта Иркутского областного  
отделения Русского географического общества*

ISBN 978-5-6052947-5-7

УДК 004.91(075.8)

ББК 26.8я73

© Тюнькова И.А., Ипполитова Н.А., 2024

© ФГБОУ ВО «ИГУ», 2024

© Аспринт. Оформление. 2024

**ОГЛАВЛЕНИЕ**

ВВЕДЕНИЕ .....	4
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ТИПОЛОГИЯ УРОКОВ.....	6
ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ.....	13
РЕФЕРАТИВНАЯ РАБОТА.....	13
ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ .....	16
ТЕМЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ .....	67
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	69
ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ.....	73
МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ ..	76
ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ .....	78
СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ .....	91
СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ.....	94

## ВВЕДЕНИЕ

География является одной из основополагающих дисциплин современной культуры, служащих формированию национальной идентичности человека. Для гражданина России географические знания играют особую важную роль, которая обусловлена длительной историей формирования целостности Российского государства, размерами и географическим положением его территории, природным, этническим и историко-культурным разнообразием.

Учебно-методическое пособие является частью учебно-методического комплекса «География Иркутской области». УМК подготовлен в соответствии с новым образовательным стандартом (ФГОС) преподавания географии родного края. Учебно-методические материалы направлены на формирование у населения общекультурной компетенции: формирование знаний теоретических и практических основ географии региона, понимания закономерностей территориальной организации природы и общества.

В учебно-методическом комплексе применены историко-географический и экологический подходы. Целью учебно-методического комплекса является ознакомление обучающихся с особенностями географии Иркутской области, овладение ими системой знаний о природных и хозяйственных комплексах региона, их существенных признаках и особенностях развития на современном этапе.

Учебно-методический комплекс имеет научно-методическую направленность: он опирается на теоретические знания, полученные при изучении отдельных тем по географии, тесно связан с историей, этнографией, экономикой и экологией.

Необходимость выделения регионального компонента содержания географического образования связана с тем, что краеведческий материал позволяет с одной стороны, создать зримую, целостную картину мира, дать представление о связях в природе, и в обществе в целом, а с другой стороны, помогает увидеть их взаимодействие на определенной, конкретной территории – территории родного края. География своего края является логичным и необходимым

элементом всего школьного образования и географического, в частности.

Содержание регионального компонента географии имеет большие воспитательные возможности в воздействии на личность, на становление мировоззрения, дает возможность расширить и углубить основные базовые знания географического образования. В процессе такого обучения реализуются установки, характерные для краеведческого принципа – следовать в обучении от частного к общему, вести обучающихся от доступных для непосредственного наблюдения объектов и явлений к выводам и обобщениям.

Учебно-методический комплекс подготовлен в соответствии с современной концепцией развития географического образования РФ, предусматривающей комплексный подход к изучению отдельно взятого региона в составе единого географического пространства Российской Федерации.

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОРГАНИЗАЦИИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ. ТИПОЛОГИЯ УРОКОВ

Урок является главной формой организации обучения и представляет собой целостную самостоятельную часть образовательного пространства. При системно-деятельностном обучении, когда каждый урок в первую очередь направлен на формирование и развитие у обучающихся универсальных учебных действий, главной методической целью на каждом занятии является не только создание условий для проявления познавательной активности школьников, но и воспитание гармонично развитой личности. Учитель на современном уроке управляет процессом обучения, пробуждает у обучающихся потребность в знаниях и стимулирует их учебную деятельность. При правильной организации занятий школьники становятся активными субъектами учебно-воспитательного процесса, они приобретают знания по предмету и овладевают ключевыми предметными и социальными компетенциями.

Можно выделить основные характеристики образовательного процесса в условиях системно-деятельностного обучения:

- изменение роли и функций учителя на уроке: перенос акцента с трансляции знаний и демонстрации способов учебной деятельности на организацию и координацию деятельности обучающихся, направленной на приобретение новых знаний и освоение универсальных учебных действий;
- изменение направленности деятельности обучающихся на уроке: переход от усвоения совокупности знаний, умений и навыков и использования их в рамках конкретного учебного предмета к развитию способности применять их в любой учебной и жизненной ситуации.

### ***Общие требования к современному уроку:***

общепедагогические: учёт возрастных и личностных особенностей обучающегося, приоритет развития личности школьника, ориентация на педагогическое взаимодействие, доминирование деятельностного подхода в организации обучения, становление и поддержание устойчивой мотивации к учению,

ориентация процесса обучения на достижение предметных, метапредметных и личностных результатов освоения Основной образовательной программы, чередование видов и форм работы при их соответствии поставленным целям;

дидактические: рациональное использование времени, интегрированное применение вариативных методов обучения, ориентация на активные методы освоения новых знаний и учебных действий, опора на субъектный опыт обучающихся, дифференцированный и личностно-ориентированный подход к обучению, стимулирование учебной деятельности школьников;

психологические: учёт психологических особенностей, обучающихся и их состояния в данный момент обучения, создание благоприятной психологической среды общения на уроке за счёт сочетания доброжелательности и требовательности в отношениях с обучающимися.

Система разных типов уроков, используемых учителем, должна обеспечивать восприятие, осмысление, закрепление, применение знаний и учебных действий на практике.

В соответствии с требованиями ФГОС и с учётом традиций российской педагогической школы предложена **типология уроков**:

- урок освоения новых знаний и видов учебных действий;
- урок закрепления и применения знаний и видов учебных действий;
- урок обобщения, систематизации и закрепления знаний и умений выполнять учебные действия;
- урок развивающего контроля;
- комбинированный урок.

## **Структура уроков**

### **1. Урок освоения новых знаний и видов учебных действий**

Данный тип урока используется:

- при освоении новых знаний и формировании новых видов учебных действий;
- при освоении новых знаний на основе уже сформированных видов учебных действий;

– при формировании новых видов учебных действий на основе имеющихся знаний.

Цели уроков данного типа: формирование у обучающихся новых знаний и/или видов учебных действий в рамках учебной ситуации; формирование способности к рефлексии.

Возможная структура уроков данного типа:

1 этап — мотивация учебной деятельности путём создания внутреннего позыва у обучающихся к освоению новых знаний и/или видов учебных действий;

2 этап — актуализация учебной деятельности путём выполнения действий, позволяющих извлечь из памяти обучающихся знания и навыки выполнения учебных действий, которые будут необходимы при освоении новых знаний и/или видов учебных действий (вводное повторение). Возможно привлечение обучающихся к постановке цели урока и формулированию задач, необходимых для её достижения, а также к планированию учебного занятия;

3 этап — формирование вариативных алгоритмов освоения новых знаний и/или видов учебных действий;

4 этап — освоение новых знаний и/или видов учебных действий на основе алгоритма деятельности при выполнении учебных действий (закрепление);

5 этап — выполнение пробного учебного действия;

6 этап — самопроверка (взаимопроверка) уровня усвоения новых знаний и/или сформированности видов учебных действий на основе сопоставления их с эталоном;

7 этап — рефлексия учебной деятельности по освоению новых знаний и/или формированию видов учебных действий.

## **2. Урок закрепления и применения знаний и видов учебных действий**

Цели уроков данного типа: закрепление знаний и/или учебных действий и формирование у обучающихся способностей применять их для решения практических задач; формирование способности к рефлексии, коррекции знаний и/или умений выполнять учебные действия.

Возможная структура уроков данного типа:

1 этап — мотивация учебной деятельности путём создания внутреннего позыва у обучающихся к применению знаний и/или учебных действий;

2 этап — актуализация учебной деятельности путём выполнения действий, позволяющих извлечь из памяти обучающихся знания и навыки выполнения учебных действий, которые понадобятся при решении практических задач; привлечение обучающихся к постановке цели урока и формулированию задач, необходимых для её достижения, а также к планированию учебного занятия;

3 этап — формирование вариативных алгоритмов применения знаний и/или учебных действий при решении практических задач в рамках стандартной и/или нестандартной учебной ситуации;

4 этап — выполнение учебных действий;

5 этап — самопроверка (взаимопроверка) применения знаний и/или видов учебных действий при решении практических задач в рамках стандартной и/или нестандартной учебной ситуации;

6 этап — выявление места и причин затруднений в практической учебной деятельности и выработка

алгоритмов коррекции этих затруднений, коррекция результатов деятельности;

7 этап — рефлексия учебной деятельности по применению знаний и/или учебных действий при решении практических задач в рамках стандартной и/или нестандартной учебной ситуации.

### **3. Урок обобщения, систематизации, закрепления знаний и умений выполнять учебные действия**

Цели уроков данного типа: обобщение, систематизация и закрепление знаний и умений выполнять учебные действия каждым обучающимся по итогам изучения раздела курса или крупного тематического блока; выявление индивидуальных достижений обучающихся при выполнении учебных действий на основе сформированных знаний; формирование способности к рефлексии, коррекции знаний и/или умений выполнять учебные действия.

Возможная структура уроков данного типа:

1 этап — мотивация учебной деятельности путём создания внутреннего позыва у обучающихся к обобщению, систематизации и закреплению знаний и умений выполнять учебные действия;

2 этап — актуализация учебной деятельности путём выполнения действий, позволяющих извлечь из памяти обучающихся знания и навыки выполнения учебных действий; привлечения обучающихся к постановке цели урока и формулированию задач, необходимых для её достижения, а также к планированию учебного занятия;

3 этап — формирование вариативных алгоритмов обобщения и систематизации знаний и умений, выполнять учебные действия;

4 этап — применение алгоритмов обобщения и систематизации знаний и умений выполнять учебные действия, их применение;

5 этап — выполнение вариативных диагностирующих заданий для определения индивидуального уровня усвоения знаний и сформированности умений выполнять учебные действия по итогам изучения тематического раздела курса;

6 этап — самопроверка (взаимопроверка) выполнения диагностирующих заданий, сопоставление результатов деятельности с эталоном;

7 этап — выявление места и причин затруднений в учебной деятельности и выработка алгоритмов коррекции этих затруднений;

8 этап — коррекция результатов деятельности;

9 этап — рефлексия учебной деятельности по обобщению, систематизации и закреплению знаний и сформированности умений выполнять учебные действия.

#### **4. Урок развивающего контроля**

Цели уроков данного типа: осуществление контроля за способностями обучающихся применять новые знания и умением выполнять учебные действия при помощи диагностирующего материала разного вида, а также формирование способности обучающихся к самоконтролю, самоанализу и самооценке.

Урок развивающего контроля предполагает организацию учебного взаимодействия в течение двух часов.

## 1 урок

1 этап — мотивация учебной деятельности путём создания у обучающихся внутреннего позыва к проверке уровня усвоения знаний и сформированности умений выполнять учебные действия, готовности к реализации нормативных требований к учебной деятельности на основании определённых, обоснованных критериев;

2 этап — актуализация учебной деятельности путём предъявления обучающимся требований к контрольно-коррекционной работе и критериев оценивания;

3 этап — выполнение вариативных диагностирующих заданий;

4 этап — педагогический контроль.

## 2 урок

1 этап — сопоставление обучающимися результатов своей работы с эталоном, осуществление самоанализа и самооценки учебной деятельности;

2 этап — выявление мест и причин затруднений в учебной деятельности и выработка алгоритмов коррекции этих затруднений;

3 этап — самостоятельная коррекция результатов деятельности по итогам выполнения диагностирующих заданий с самопроверкой по эталону;

4 этап — педагогический контроль итогов выполнения коррекционных мероприятий;

5 этап — рефлексия учебной деятельности на уроке. Самооценка результатов контрольно-коррекционной деятельности, отработка способов преодоления затруднений в учебной деятельности, обоснование необходимости контрольно-коррекционной деятельности.

## **5. Комбинированный урок**

Цель уроков данного типа: создание социально-педагогических условий для освоения обучающимися новых знаний и/или видов учебных действий на основе интеграции с уже имеющимися, а также их закрепление и коррекция.

Структура урока формируется в зависимости от цели деятельности учителя на основе структуры разных типов уроков.

Эффективность учебного процесса зависит от комплексного использования учителем разных типов уроков.

Система занятий по любому предмету имеет циклический характер. Один цикл обычно связан с крупной дидактической единицей — темой, в рамках которой учитель использует все типы уроков.

Данная классификация позволяет чётко определять цель, задачи и структуру каждого занятия и не препятствует выбору учителем формы (вида) проведения урока (лекции, беседы, семинара и др.) и использованию различных педагогических технологий.

## ФОРМЫ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

### РЕФЕРАТИВНАЯ РАБОТА

Реферат – индивидуальная письменная работа обучающегося, предполагающая анализ изложения в научных и других источниках определенной научной проблемы или вопроса.

Написание реферата практикуется в учебном процессе в целях приобретения обучающимся необходимой профессиональной подготовки, развития умения и навыков самостоятельного научного поиска: изучения литературы по выбранной теме, анализа различных источников и точек зрения, обобщения материала, выстраивания логики изложения, выделения главного, формулирования выводов.

Содержание реферата обучающийся докладывает на уроке. Предварительно подготовив тезисы доклада, в течение 7-10 минут обучающийся должен кратко изложить основные положения своей работы. После доклада автор отвечает на вопросы. Обучающиеся отмечают его сильные и слабые стороны.

Как правило, реферат имеет стандартную структуру: титульный лист, содержание, введение, основное содержание темы, заключение, список использованных источников, приложения.

Оценивается оригинальность реферата, актуальность и полнота использованных источников, системность излагаемого материала, логика изложения и убедительность аргументации, оформление, своевременность срока сдачи, защита реферата перед аудиторией.

При своевременной защите работа оценивается наивысшим баллом, при опоздании на 1 неделю балл снижается на 2, при опоздании на 2 недели балл снижается еще раз на 2. При опоздании более чем на 2 недели работа не оценивается.

## Примерный перечень тем рефератов

1. Роль и значение декабристов в развитии Иркутской губернии.
2. Иркутский художественный музей. История и современность.
3. Иркутск в XIX веке.
4. «И годы, и судьбы, и звон кандалов...»
5. Жены декабристов. Их вклад в развитие Сибири.
6. Традиции и обряды народов Сибири (Иркутской области).
7. «С Иркутском связанные судьбы».
8. Переселенцы на Иркутской земле.
9. Восточно-Сибирское генерал-губернаторство.
10. Иркутск – административный и культурный центр Восточной Сибири.
11. Сибирские меценаты.
12. М.М. Сперанский и его преобразования в Сибири.
13. «Во глубине сибирских руд»
14. Крестьянский быт сибиряков.
15. Экономика края в первой половине 19 века.
16. Иркутск вчера и сегодня.
17. История происхождения коренных народов Иркутской области (бурят, эвенков, тофаларов).
18. Шаманство – древняя религия народов Прибайкалья.
19. Начало продвижения русских казаков в Приангарье и в Прибайкалье в 17 веке.
20. Система образования в Иркутской губернии в XVIII-XIX вв.
21. Земля Иркутская в описании ученых-путешественников в XVII-XVIII вв.
22. Григорий Шелихов – путешественник и купец.
23. Мануфактуры и фабрики Иркутской губернии в XIX веке.
24. Основные занятия и промыслы коренного населения региона в XVIII-XIX вв.
25. Архитектурные памятники Иркутска XIX века.

26. Деятельность генерала-губернатора Восточной Сибири Н.Н. Муравьева-Амурского.
27. Развитие сельского хозяйства в Иркутской губернии в XIX веке.
28. Развитие промышленности в Иркутской области в период (1861-1900 гг.)
29. Торговля и купечество в Иркутской губернии в 19 веке.
30. Развитие транспортной системы в Иркутской губернии в пореформенный период (1861-1900 гг.).
31. Польские ссыльные на территории Иркутской области в XIX веке.
32. Развитие золотодобычи в Иркутской губернии в начале XX века.
33. Развитие угледобывающей промышленности в Иркутской губернии в начале XX века.
34. История строительства Кругобайкальской железной дороги (КБЖД).
35. Столыпинская реформа и ее мероприятия на территории Иркутской губернии.
36. Новая экономическая политика (НЭП) и ее мероприятия на территории нашего края.
37. Индустриализация и коллективизация на территории Иркутской губернии (области).
38. Просвещение, образование и наука Иркутской области в 1920-1940-е годы.
39. Новый этап индустриального развития экономики Иркутской области в 1946-1960 гг.
40. Создание территориально-производственных комплексов (ТПК) в Иркутской области в 1961-1985 гг.
41. История строительства Западного участка БАМа (Тайшет-Лена).
42. История создания молодых городов на территории Иркутской области (1950-1970-е годы).
43. Развитие сельского хозяйства Иркутской области в 1950-1980-е годы.
44. Наука, образование и подготовка кадров в Иркутской области в послевоенный период (1950-1980-е годы)

45. Развитие международных связей городов Иркутской области.

46. Население Иркутской области в годы экономических реформ 1990-х гг.

## **ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ**

В настоящее время, школьное образование может использовать различные методы обучения, но современный уровень развития общества требует определенного творческого подхода в работе учителя, что в первую очередь необходимо, для развития личности учащегося. Проект является гибкой моделью для организации учебного процесса, ориентированного на творческую реализацию личности обучающихся. Основная задача проектной деятельности – научить детей работать самостоятельно, использовать метод поиска при решении задач, а не предоставлять знания в готовом виде. Развитие таких навыков является ключом к использованию метода проектов в изучении географии родного края.

Проектно-исследовательская деятельность может быть организована по алгоритму, состоящему из модулей, поэтапная работа над которыми позволит получить запланированные приметные результаты.

Работа по данному алгоритму позволяют освоить различные стадии освоения учебной программы: от определения темы и ее актуализации до представления исследования/проекта на разного рода мероприятиях.

Представленная идея модульности позволит понять последовательность организации работы над проектом/исследованием, поможет в определении рисков, оценке эффективности и результативности работы.

Работа над проектом состоит из 16 модулей, выполнение которых позволит решить исследовательскую задачу и представить результаты.

**Модуль 1. Проектирование и исследование. Сходства и различия.**

**Проектирование** – деятельность, направленная на выявление необходимости и создание новых объектов и явлений окружающего мира, отличных по своим свойствам от известных. Например, создание нового автомобиля – это проектирование. В проекте обязательно задаются требуемые характеристики того, что создается (Для автомобиля: максимальная скорость, мощность, габариты и т.д.).

**Исследование** – деятельность, направленная на получение новых знаний, которая сопровождается применением определенных средств (в науке они известны как методы и методики), связанных с наблюдением, экспериментированием, анализом и т.д.

1. Ниже представлен список тем школьных работ. Прочитайте и отметьте, какие темы являются проектными, а какие исследовательскими.

№ п/п	Тема	Проект	Исследование
1	Антропогенные формы рельефа на территории моего населенного пункта.		
2	Вода – главный элемент биосферы		
3	Метеостанция в школьных условиях		
4	Электронный атлас Иркутской области		
5	Глобальное потепление климата: причины и последствия		
6	Изучение почв в пойме реки, находящейся вблизи моего населенного пункта		



4. Выберите одну из предложенных Вами проектных тем и докажите, что она является проектной.

---

---

5. Выберите одну из предложенных вами исследовательских тем и докажите, что она таковой является.

---

---

---

6. Объединитесь в пары. Проверьте задание 3 у своего товарища. Правильно ли, на ваш взгляд, были сформулированы темы исследований и проектов? Отметьте в тетради у товарища темы, которые, по вашему мнению, были верно отнесены к исследованиям и проектам.

Какая из предложенных товарищем тем заинтересовала вас больше всего? Почему? (Укажите не менее трёх аргументов.)

---

---

---

**Модуль 2. Проблема**

**Проблема** – сложный теоретический или практический вопрос, требующий разрешения, изучения.

1. Сформулируйте проблемные вопросы, загрязнения планеты в масштабах:

А) планеты Земля

---

---

Б) России

---

---

В) родного города

---

---

Г) вашей исследовательской группы

---

---

Выберите 3 проблемы, укажите исследовательскую и проектную части работы для решения каждой проблемы.

**Проблема 1**

---

---

Исследовательская часть

---

---

Проектная часть

---

---

**Проблема 2**

---

---

Исследовательская часть

---

---

Проектная часть

---

---

**Проблема 3**

---

---

Исследовательская часть

---

---

Проектная часть

---

---

2. Какую из проблем вам интереснее всего решить? Почему? Приведите не менее трех аргументов.

---

---

---

3. Внимательно рассмотрите картинки. Для каких проблем они могут служить иллюстрацией?

## Проблема 1

---

---

---

---



### Исследовательская часть

---

---

---

### Проектная часть

---

---

---

## Проблема 2

---

---

---

---



### Исследовательская часть

---

---

---

### Проектная часть

---

---

---

### Проблема 3

---

---

---



### Исследовательская часть

---

---

### Проектная часть

---

---

---

### Модуль 3. Актуальность работы

**Актуальность** – важность, значимость чего-либо для настоящего момента, современность, злободневность.

1. Прочитайте фрагмент научного текста «Проблема энергосбережения в России».

В середине 1990-х годов был принят Федеральный закон «Об энергосбережении», основной целью которого является стимулирование применения более эффективных технологий, которые в перспективе приведут к значительной экономии энергоресурсов.

В целом по России лишь примерно 10% промышленных предприятий инвестируют капитал в энергосберегающие проекты. Уже в ближайшей перспективе необходимо уделять значительное внимание повышению эффективности использования электроэнергии.

По расчетам специалистов, благодаря внедрению эффективных энергосберегающих технологий в России может быть достигнуто годовое сокращение потребления электроэнергии к 2025г. на 112 млрд кВтч.

Поэтому необходим рост инвестиций не в производство электроэнергии, а в энергосберегающие технологии, а также в использование новых или альтернативных источников энергии, что даст возможность обеспечить в стране экономию энергоресурсов, особенно минерального топлива, и будет способствовать уменьшению негативного воздействия на окружающую среду [1].

[1]. Экономическая география России [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100)/ Т.Г. Морозова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-ДАНА, 2012.— 479 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8596.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Вы согласны, что эта проблема актуальна? Смог ли автор текста убедить вас в этом? Почему? Ответ запишите.

---

---

---

2. Отметьте, какие проблемы энергетики России, вы считаете актуальными, а какие нет. Объясните почему.

Проблема	Да/Нет	Почему?
Высокая доля ГЭС в общей структуре энергетики России		
Неравномерность размещения объектов энергетики по территории страны		
Низкая доля возобновляемых энергоресурсов в структуре производства электроэнергии		
Значительное негативное влияние объектов энергетики на окружающую среду		
Низкая доля АЭС в структуре энергопроизводства страны		

3. Запишите проблемный вопрос, который Вам было бы интересно решить по данной теме.

---



---



---

4. Выделите исследовательскую и проектную части вашей работы. Объясните актуальность выбранной проблемы.

Проектная часть

---



---



---

Исследовательская часть

---



---



---

Актуальность

---



---



---

5. Подумайте, какие контраргументы (возражения) об актуальности, выбранной вами проблемы могли бы привести ваши (оппонент).

Проектная часть	Исследовательская часть

6. На основе заданий 3–4 подготовьте трехминутное сообщение. Попробуйте доказать важность решения предложенной вами проблемы. Отрепетируйте выступление. Удалось ли вам уложиться в отведенное время?

7. Примите участие в импровизированной конференции своего классного коллектива. Пусть каждый участник расскажет об актуальности выбранной им проблемы: время на доклад – 3 минуты, на обсуждение – 2 минуты. Помните, что по правилам научной дискуссии вопросы выступающему задают после окончания его доклада.

8. Запишите вопросы, которые вам были заданы.

---



---



---



---

9. Запишите вопросы, которые вы бы хотели задать другим докладчикам.

---

---

10. Какую из представленных на конференции проблем вы считаете наиболее актуальной? Почему? В ответе запишите не менее трех аргументов.

Проблему \_\_\_\_\_

я считаю наиболее актуальной, потому что

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

11. Какую из представленных на конференции проблем вы считаете наименее актуальной? Почему? В ответе запишите не менее трех аргументов.

Проблему \_\_\_\_\_

я считаю наименее актуальной, потому что

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

**Модуль 4. Источники информации. Ссылки и правила цитирования.**

1. Найдите (в Интернете, кабинете географии или школьной библиотеке) и запишите ссылки на разные типы источников информации по актуальной для вас проблеме. Используйте образец.

**Книга или монография**

Правильно оформленную ссылку можно найти в книге на второй или последней странице.

*Образец*

География. Россия: природа, население, хозяйство. 9 класс : учеб. для общеобразоват. организаций / В.П. Дронов, Л.Е. Савельева. – 6-е изд. – М. : Просвещение, 2018. – 207.

1) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Статья в журнале**

*Образец*

Воробьев В.В., Антипов А.Н., Белов А.В., Рященко С.В., Лобанова Т.А. Эколого-географические основы планирования и развития туризма в Байкальском регионе // География и природные ресурсы. – 1994. – № 3. – С. 49 – 54.

1) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Интернет-источник**

*Образец*

Экономическая география России [Электронный ресурс]: учебник для студентов вузов, обучающихся по специальностям экономики и управления (080100)/ Т.Г. Морозова [и др.].— Электрон. текстовые данные.— М.: ЮНИТИ-

ДАНА, 2012. — 479 с. — Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/8596.html> —  
ЭБС «IPRbooks» (Дата обращения: 13.01.2024)

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

2. Обменяйтесь тетрадью с товарищем и проверьте правильность оформления ссылок друг у друга.

После обсуждения с учителем укажите, сколько у вас верно записанных ссылок.

\_\_\_\_\_ из шести.

3. Найдите источники информации по проблеме, которую вам интересно решить (модуль 3, задание 3). (Можно использовать информацию не только из русскоязычных источников.) Выпишите фрагменты текста, которые относятся к выбранной теме, правильно оформите ссылки.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!** В географической литературе принято обозначать источники в тексте номером в квадратных скобках: [1]. *Пример:* модуль 3, задание 1.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Найденные сведения – это начало важной части вашей работы, а именно **обзора литературы**. В него вы будете добавлять нужную информацию по мере выполнения проекта. Сведения записывайте в *черновик* **обзора литературы**.

**Модуль 5. Тема работы**

1. Познакомьтесь с примерами тем исследовательских и проектных работ.

**А) СОСТОЯНИЕ СНЕЖНОГО ПОКРОВА ПОСЕЛКА МАРКОВА ИРКУТСКОГО РАЙОНА.**

Цель работы: изучение снежного покрова поселка для установления степени загрязнения атмосферного воздуха.

**Б) СДЕЛАЕМ ВОДУ ЧИСТОЙ!**

Цель работы: удаление загрязнений из воды, методом фильтрации.

**В) КАРТА – ПАМЯТНИК КУЛЬТУРЫ.**

Цель работы: Изучение карт России, изданных в разные годы.

Цель работы: Создание карты своего населенного пункта.

2. Какие темы сформулированы верно, а какие нужно изменить? Исправьте неудачные, на ваш взгляд, названия.

Тема	Верно/Неверно	Исправленное название (если необходимо)
А		
Б		
В		

3. Объединитесь в группы по 5–6 человек. Обсудите, какие темы исследовательских и проектных работ можно предложить для проверки состава почв. Выберите и запишите 3 наиболее удачные темы.

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

4. Представьте свои темы для обсуждения в классе. Запишите, какие ошибки были отмечены в ваших формулировках.

1) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

5. Из тем, предложенных одноклассниками, запишите лучшую, на ваш взгляд, тему.

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

6. Запишите тему работы по интересующей вас проблеме (модуль 3, задания 3-4). Это и будет тема вашей исследовательской или проектной работы.

1) \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**Модуль 6. Объект и предмет работы**

**Объект** – то, что существует вне нас и независимо от нашего сознания (то, что непосредственно, хотим изучить).

**Предмет** – определенное свойство (часть) реально существующей вещи (объекта), которое представляет для нас интерес, и именно с ним мы начинаем экспериментировать.

1. Прочитайте представленные пары объект–предмет. Отметьте, какие пары заданы верно, какие нет.

<b>№ пары</b>	<b>Объект</b>	<b>Предмет</b>	<b>Верно/ Неверно</b>
<b>Исследовательские работы</b>			
1	Вода озера Байкал	Наличие карбонатов, хлоридов и нитратов	
2	Выбросы производства целлюлозно-бумажного комбината	Вещества, загрязняющие атмосферу	
3	Снег	Измерение кислотности, количества золы, твердых примесей	
4	Почвенный покров	Измерение кислотности, определение плодородия	
5	Лесопромышленный комплекс России	Проблемы функционирования и развития	
6	Национальный состав населения России	Влияние природных условий на черты народа	
<b>Проектные работы</b>			
7	Озеро Байкал	Проведение экскурсии на тему «Уникальные виды льда»	
8	Создание 3D карты г.Иркутска	Программа QGIS	
9	Народы, населяющие Иркутскую область	Создание карты. Создание информационно-справочного сборника/энциклопедии.	
10	Наблюдение за погодой	Метеостанция в школьных условиях	
11	Топонимика нашего края	Карта и/или словарь топонимов Иркутской области	

2. Запишите названия работ троих ваших одноклассников. Предложите, какие у трех работ могут быть объекты и предметы.

**Работа**

1 \_\_\_\_\_

Объект

\_\_\_\_\_

Предмет \_\_\_\_\_

**Работа**

2 \_\_\_\_\_

Объект

\_\_\_\_\_

Предмет \_\_\_\_\_

**Работа**

3 \_\_\_\_\_

Объект

\_\_\_\_\_

Предмет \_\_\_\_\_

3. Сформулируйте объект и предмет своей работы.

Те-

ма \_\_\_\_\_

Объект \_\_\_\_\_

Пред-

мет \_\_\_\_\_

### Модуль 7. Цель работы

**Цель** – предмет стремления, то, что надо осуществить.

1. Цель проектной или исследовательской работы должна быть:

- 1) конкретной;
- 2) достижимой;
- 3) измеряемой;
- 4) актуальной.

Часто добавляют еще один важный критерий: ограниченность во времени.

Приведите примеры (в соответствии с темой своей работы):

1) неконкретной цели \_\_\_\_\_

---

---

2) недостижимой цели

\_\_\_\_\_

---

---

3) не измеряемой цели

\_\_\_\_\_

---

---

4) неактуальной цели

\_\_\_\_\_

---

---

2. Проверьте цели на соответствие четырем главным критериям.

№ п/п	Цель	Конкретная	Достижимая	Измеряемая	Актуальная
1	Оценка загрязнения воды (выхлопными газами, табачным дымом, взвесьями и т.д.)				
2	Формирование умений вести наблюдения за изменениями, происходящими в природе				
3	Исследование воздействия света, тепла и влаги, хозяйственной деятельности человека на компоненты природного комплекса				
4	Оценка степени измененности человеком рельефа типичных природных комплексов				
5	Анализ демографических показателей на примере своего населённого пункта				

3. Обменяйтесь тетрадями с товарищем и проверьте, совпали ли ваши ответы в задании 2. Обсудите, какие ответы правильные. Почему?

№ п/п	Цель	Совпали/Не совпали			
		Конкретная	Достижимая	Измеряемая	Актуальная
1	Оценка загрязнения воды (выхлопными газами, табачным дымом, взвесьями и т.д.)				
2	Формирование умений вести наблюдения за изменениями, происходящими в природе				
3	Исследование воздействия света, тепла и влаги, хозяйственной деятельности человека на компоненты природного комплекса				
4	Оценка степени измененности человеком рельефа типичных природных комплексов				
5	Анализ демографических показателей на примере своего населённого пункта				

4. Рассмотрите картинки. Запишите возможные цели проектных и исследовательских работ к каждой из них.



1) Цель исследовательской работы

---

---

---

2) Цель проектной работы

---

---

1) Цель исследовательской работы

---

---

---

2) Цель проектной работы

---

---



1) Цель исследовательской работы

---

---

---

2) Цель проектной работы

---

---



5. Сформулируйте цель вашей работы. Докажите, что она отвечает главным критериям.

**Цель моей работы** \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Цель является конкретной потому, что \_\_\_\_\_

Цель является достижимой потому, что \_\_\_\_\_

Цель является измеряемой потому, что \_\_\_\_\_

Цель является актуальной потому, что \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### Модуль 8. Цели и задачи

1. Познакомьтесь с примерами целей и задач исследовательских и проектных работ.

А) **Цель:** изучить основные факторы, приводящие к деградации плодородия почвы и её загрязнению.

**Задачи:**

- 1) изучить теоретические основы данной темы;
- 2) изучить основные виды загрязнения почвы;
- 3) выявить причинно-следственную связь между загрязнителями почвы и их опасностью для организма человека;
- 4) провести анализ химического состава образца почвы, взятого с пахотных земель села Хомутово Иркутского района;
- 5) сформулировать общие выводы и рекомендации.

Б) **Цель:** изучить историю создания прибора сейсмограф и создать сейсмограф в домашних условиях.

**Задачи:**

- 1) Изучить историю создания сейсмографа;
- 2) Собрать самодельный сейсмограф;
- 3) Провести регистрацию колебаний при помощи сейсмографа;
- 4) Сделать электронную презентацию.

В) **Цель:** определить эффективность применения инновационных технологий на предприятиях, на примере ОАО «Иркутский масложиркомбинат» во время ужесточения конкуренции.

**Задачи:**

- 1) Изучить историю и особенности предприятия;
- 2) Изучить эффективность применения инновационных технологий на предприятии ОАО «Иркутский масложиркомбинат»;
- 3) Исследовать проблемы и перспективы развития предприятия.

2. Какие цели и задачи поставлены неверно? Исправьте их.

№ п/п	Верно/ Неверно	Исправленный вариант (если необходимо)
<b>А) Цель</b>		
Задача 1		
Задача 2		
Задача 3		
Задача 4		
Задача 5		
<b>Б) цель</b>		
Задача 1		
Задача 2		
Задача 3		
Задача 4		
<b>В) Цель</b>		
Задача 1		
Задача 2		
Задача 3		

### 3. Прочитайте текст об одном из водных объектов Нижегородской области.

На севере Нижегородской области недалеко от села Владимирского находится крупный водный объект – озеро Светлояр. С ним связано старинное предание, согласно которому во времена Батыева нашествия на дно этого озера опустился город Китеж, стоявший на берегу Светлояра. По летописным источникам, город продолжает своё существование, так как его жители не утонули, а живут по-прежнему: занимаются огородничеством, разведением скота, ремёслами, проводят ярмарки, посещают богослужения в церкви. Иногда отражение Китеж-града можно увидеть в зеркальной поверхности озера, однако это доступно только тем, кто «не имеет помысла лукавого и развращённого» [1].

[1]. Книга, называемая «Летописец», написана в год 6646 (1237), сентября в пятый день. Повесть и взыскание о граде сокровенном Китеже. URL: <http://svetloyar/wmsite> (Дата обращения 04.01.2020)

Подумайте, какие исследования можно было бы провести, чтобы доказать или опровергнуть существование на дне озера затонувшего или реального древнерусского города. Есть ли у вас идеи проектных работ?

Сформулируйте тему исследовательской работы и тему проектной работы о городе Китеже и озере Светлояр. Кратко запишите актуальность каждой работы. Для каждой темы укажите объект, предмет, цель и задачи.

#### **Исследовательская работа**

Тема \_\_\_\_\_

Актуальность \_\_\_\_\_

Объект \_\_\_\_\_

Предмет \_\_\_\_\_

Цель \_\_\_\_\_

Задачи:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

## Проектная работа

Тема \_\_\_\_\_

Актуальность \_\_\_\_\_

Объект \_\_\_\_\_

Предмет \_\_\_\_\_

Цель \_\_\_\_\_

Задачи:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_

4. Запишите задачи, выполнение которых поможет достигнуть цели вашей работы (модуль 7, задание 5).

Цель \_\_\_\_\_

Задачи:

- 1) \_\_\_\_\_
- 2) \_\_\_\_\_
- 3) \_\_\_\_\_
- 4) \_\_\_\_\_
- 5) \_\_\_\_\_

5. Объединитесь в группы по 5 человек и обсудите с одноклассниками задачи, которые каждый из вас предложил для достижения поставленной цели.

6. Какие замечания были сделаны по формулировке ваших задач? Запишите их.

- 1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

7. Согласны ли вы с этими замечаниями? Как следует изменить формулировку задач в вашей работе?

1) \_\_\_\_\_

2) \_\_\_\_\_

3) \_\_\_\_\_

### Модуль 9. Гипотеза

**Гипотеза** – научное предположение, выдвигаемое для объяснения какого-либо явления и требующее проверки на опыте и подтверждения фактами; не доказанное, но обладающее некоторой вероятностью и объясняющее ряд явлений, без него необъяснимых.

1. Прочитайте утверждения. Какие из них являются гипотезами? Отметьте их.

№ п/п	Утверждение	Да/Нет
1	При грамотном использовании новых технологий возможно хозяйственное использование зоны вечной мерзлоты	
2	Если учащиеся будут больше знать об источниках энергии и их содержание, то будут бережно относиться при использовании и потреблении в быту	
3	Вода – основа жизни на Земле	
4	Видовой состав растений зависит от химических параметров находящихся рядом водных источников	

2. Обменяйтесь тетрадями с товарищем. Проверьте, какие утверждения ваш товарищ отнес к гипотезам, а какие нет. Во всём ли вы с ним согласны? Если нет, почему? Ответ запишите.

№ п/п	Объяснение

### Модуль 10. Метод и методика

**Метод** – универсальный теоретически обоснованный способ определения необходимых величин.

**Методика** – конкретная пошаговая инструкция определения необходимых величин.

А) Сравнительно-географический. Это традиционный и широко распространенный в настоящее время метод в географии. Известное выражение «Все познается в сравнении» напрямую относится к сравнительно-географическим исследованиям. Географам часто приходится выявлять черты сходства и различия тех или иных объектов, проводить сравнительную оценку объектов и явлений на разных территориях, объяснять причины сходств и расхождений. Конечно, такое сравнение осуществляется на уровне описаний и не является строго доказанным, поэтому такой метод часто называют сравнительно-описательным. Но его помощью можно заметить многие наиболее четко выраженные свойства географических объектов. Например, смену природных зон, изменение сельскохозяйственной освоенности территорий и т.п.

Б) Картографический метод — исследование пространственных объектов и явлений с помощью географических карт. Этот метод такой же распространенный и традиционный, как и сравнительно-географический. Заключается картографический метод в использовании разнообразных карт для описания, анализа и познания явлений, для получения новых знаний и характеристик, изучения процессов развития, установления взаимосвязей и прогноза явлений. Картографический метод имеет две составляющие: 1) анализ изданных карт; 2) составление собственных карт (картосхем) с последующим их анализом. Во всех случаях карта является уникальным источником информации.

В) Исторический (историко-географический) метод исследования – это изучение изменений географических объектов и явлений во времени. Как и почему менялись политическая карта мира, численность и структура населения, как формировалась транспортная сеть, как менялась структура хозяйства? Ответы на эти и другие вопросы дает историко-географическое исследование. Оно позволяет понять и объяснить многие современные особенности географической картины

мира, выявить многие причины современных географических проблем. В ходе исторического исследования каждый географический объект (явление) рассматривается во взаимосвязи с происходившими в тот или иной период политическими и социально-экономическими процессами и событиями.

Г) Статистический метод — это не только поиск и использование для иллюстрации региональных различий количественной (числовой) информации: например, данных о численности населения, площади территорий, объемах производства и т.д. Применительно к географии статистические методы позволяют классифицировать (группировать) объекты по величине показателей (страны по размеру территории, по объему ВВП и т.д.); рассчитывать среднее значение показателей (например, средний возраст населения) и размер отклонений от средней величины; получать относительные величины (в частности, плотность населения — количество человек на кв. км территории, доля городского населения — процент горожан от всего населения); сопоставлять одни показатели с другими и выявлять зависимость между ними (корреляционный и факторный анализы) и др.

Д) Метод полевых исследований и наблюдений является традиционным и не утратившим своего значения не только в физической, но и в социально-экономической географии. Эмпирические сведения — самая ценная географическая информация, а также возможность скорректировать, приблизить к действительности выводы, полученные в результате картографических, статистических и других исследований. Полевые исследования и наблюдения позволяют понять и более наглядно представить многие особенности изучаемых регионов, выявить многие самобытные черты территории, сформировать неповторимые образы регионов. Полученные в результате полевых исследований и наблюдений впечатления, документальные свидетельства в виде фотографий, зарисовок, фильмов, записей бесед, путевых заметок — бесценные материалы для географов.

1. На основе вышеизложенных характеристик методов, выберите те, которые вы будете использовать в своей работе, и запишите их.

---

---

---

---

---

### **Модуль 11. Планирование работы**

**План** – заранее намеченная система деятельности, предусматривающая порядок, последовательность и сроки выполнения работ.

1. К этому этапу работы над своим исследованием или проектом вы уже выбрали тему, определили цели, задачи и методики. Пришло время спланировать проведение экспериментальной части. Подумайте, когда и где вы будете проводить эксперименты, создавать модели и т.д.

Вполне вероятно, что выполнять работу вам придется не только на занятиях, но и во внеурочные часы. Ведь хорошо выполненная работа требует много времени и сил. Заполните таблицу (если какой-то этап работы уже выполнен, запишите в соответствующей строке «сделано»).

### План выполнения исследовательской работы

№ п/п	Этапы работы	Содержание работы	Требуемое время
1	Выбор темы исследования		
2	Обсуждение цели, задач и гипотез исследования		
3	Ознакомление с литературой и формирование общей части литературного обзора		
4	Подбор методов и методик исследования		
5	Выполнение собственных исследований		
5.1	Эксперимент 1		
5.2	Эксперимент 2		
6	Работа со списком литературы		
7	Обработка результатов и их обсуждение		
8	Оформление работы в виде презентации		

### План выполнения проектной работы

№ п/п	Этапы работы	Содержание работы	Требуемое время
1	Выбор темы проекта		
2	Обсуждение цели, задач и критериев оценки выполнения проекта		
3	Ознакомление с литературой и формирование общей части литературного обзора		
4	Подбор методов и методик проектирования		
5	Проведение работ		
5.1	Этап 1		
5.2	Этап 2		
6	Работа со списком литературы -		
7	Оценка результата выполнения проекта, соответствие исходным критериям		
8	Оформление работы в виде презентации		

## Модуль 12. Результаты и их обработка

**Результат** – это главный итог, который вы получите после проведения экспериментов или достижения задуманного в проекте.

Результатом исследовательской работы обычно является массив данных. Для разных типов и количества данных используют различные методы их обработки.

Начните с объединения полученных данных из лабораторного журнала в таблицу.

*Пример*

*Таблица 1.* Результат исследования бутилированной воды, реализуемой в торговой сети г. Иркутск

	Образец					
	1	2	3	4	5	6
рН	4	4,5	5,2	5	6	4

### *Задание*

Данные из своих наблюдений внесите в шаблон таблицы 2. Дайте ей название.

*Таблица 2.* \_\_\_\_\_

Параметр измерений	Образец					
	1	2	3	4	5	6

Дайте пояснения к таблице: какие образцы, где и как отобраны.

---

---

---

---

---

Если необходимо, составьте таблицу (или несколько таблиц) с другими полученными данными. Помните, что у каждой таблицы должно быть название и единицы измерения показателя.

Перейдем к графическому представлению данных: построим графики и диаграммы разных типов. Их можно нарисовать от руки, но лучше использовать компьютерные программы.

**Гистограмма** – способ графического представления табличных данных в виде столбцов.

*Пример*

Построим гистограмму кислотности проб воды на основе данных таблицы 1. По оси Y отложим рН, по оси X – номер образца (рис. 1).

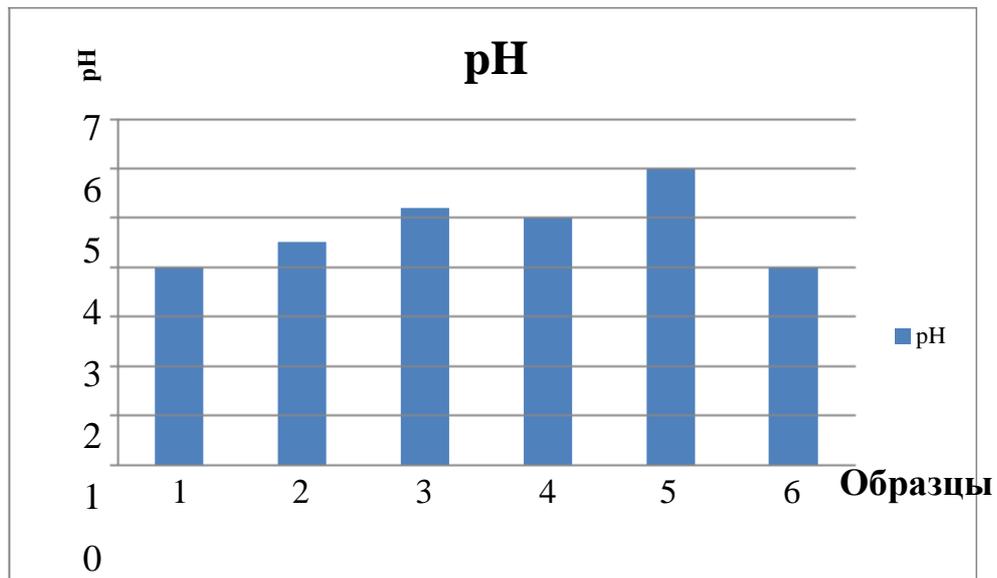


Рис. 1. pH бутилированной воды (Образец)

*Задание*

Используя вспомогательный шаблон, постройте гистограмму на основе собственных данных.

Рис. 2. \_\_\_\_\_  
(название гистограммы)

**Круговая диаграмма** – это диаграмма, которая похожая на пирог. Чем больше значение величины, тем больше доля.

*Пример*

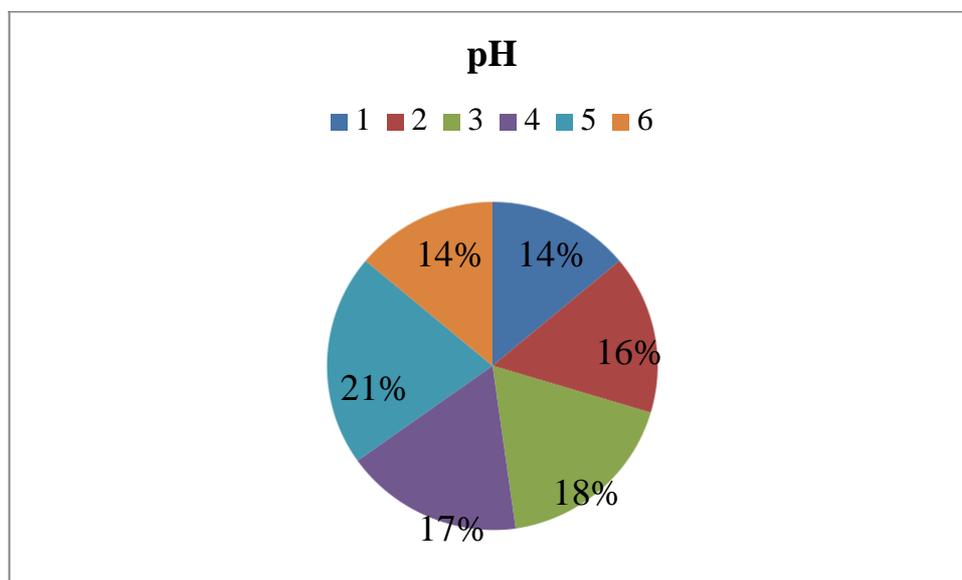


Рис. 3. pH бутилированной воды (Образец)

*Задание*

Используя вспомогательный шаблон, постройте гистограмму на основе собственных данных.

Рис. 4. \_\_\_\_\_  
(название диаграммы)

**Модуль 13. Анализ и обсуждение результатов**

**Анализ** – членение (мысленное или реальное) объекта на элементы, уточнение логической формы (структуры) рассуждения.

1. На основании ниже представленных данных постройте круговую диаграмму и/или гистограмму, и/или график. Под каждым рисунком подпишите, какую закономерность вы можете наблюдать. Подумайте и запишите, какие факторы оказывают влияние на изучаемое явление.

Численность населения Иркутской области в период с 2015 по 2023 г.

	2016г.	2017г.	2018г.	2019г.	2020г	2023
Численность населения (чел.)	2 412 800	2 408 901	2 404 195	2 397 763	2 390 827	2344400

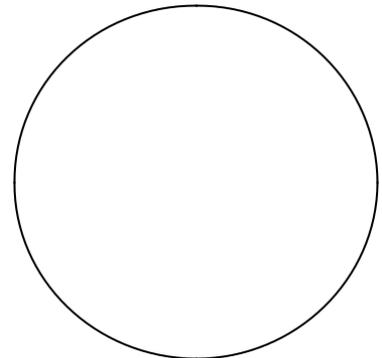


Рис. 5. \_\_\_\_\_

Анализ: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

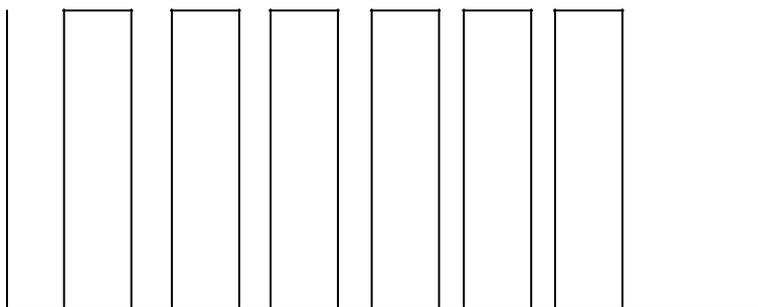


Рис. 6. \_\_\_\_\_

Анализ: \_\_\_\_\_

---

---

---



Рис. 7. \_\_\_\_\_

Анализ: \_\_\_\_\_

---

---

---

**Модуль 14. Подготовка отчета о работе**

1. Напишите аннотацию к выполненной работе согласно плану:

- 1) Обоснование выбора темы (1 предложение).
- 2) Что было сделано (2 предложения).
- 3) Результаты и выводы (2 предложения).

---

---

---

---

---

---

---

---

2. Напишите тезисы вашей исследовательской работы согласно плану (если вы выполняли проект, см. ниже задание 3).

---

(название работы)

Автор –

Научный руководитель –

Организация –

- 1) Обоснование темы (3-4 предложения).

---

---

---

- 2) Постановка цели и задач.

Цель \_\_\_\_\_

Задачи:

---

---

---

---

- 3) Формулировка гипотезы (не обязательно).

---

---

4) Краткое описание методов и методик, использованных в работе (4 предложения).

---

---

---

5) Описание (тезисное) результатов (6-7 предложений). (Обычно в тезисах не помещают графики и диаграммы.)

---

---

---

6) Выводы (по числу задач).

---

---

---

7) Список литературы (использованной в тезисах).

---

---

---

3. Напишите тезисы вашей проектной работы согласно плану:

---

(название работы)

Автор –

Научный руководитель –

Организация –

1) Обоснование темы (3-4 предложения).

---

---

---

---

---

2) Определение критериев результативности (перечисление конкретных критериев).

---

---

---

---

3) Постановка цели и задач.

Цель \_\_\_\_\_

Задачи:

---

---

---

---

4) Концепция проекта (4-5 предложения).

---

---

---

---

---

5) Необходимые ресурсы (3-4 предложения).

---

---

---

---

---

6) План выполнения проекта (4-5 предложений).

---

---

---

---

---

7) Реализация плана (3-4 предложения)

---

---

---

---

8) Оценка результативности (соответствует критериям).

---

---

---

### **Модуль 15. Подготовка материалов для доклада**

1. Создайте макет стенда. Для этого используйте предложенный образец макета для исследовательской или проектной работы и материалы рабочей тетради по вашей работе.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!** Соотношение текста и картинок на стенде должно быть 1: 1.

#### **Макет стенда по представлению исследовательской работы**

Тема:	
Автор Научный руководитель	
Актуальность	Цель Задачи
Методика	
Результаты	
Выводы	Литература

**Макет стенда по представлению проектной работы**

Тема:

Автор  
Научный руководитель

Актуальность

Цель

Критерии результативности

Концепция проекта

Ресурсы

Реализация проекта

Выводы

Литература

**Макет презентации**

Автор

Научный руководитель

Актуальность

**Для проекта**

Цель

Критерии результативности

Концепция проекта

Ресурсы

**Для исследования**

Цель

Задачи

Метод и методика

Результаты

Реализация проекта

Анализ результатов

Реализация проекта

Анализ результатов

Оценка эффективности

Выводы

Литература

Литература

Этот шаблон является основой вашей презентации, однако для каждой конкретной конференции или конкурса необходимо вносить в него коррективы, с учетом требований организаторов.

### **Модуль 16. Выступление**

1. Подготовьте доклад по вашей работе. Запишите текст рядом с соответствующим слайдом. Помните, что текст доклада должен отличаться от текста тезисов. Устная речь живее и свободнее письменной.

**ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ!** Доклад должен быть рассчитан на 5 минут спокойного рассказа.

Автор

Научный руководитель

**Моя работа посвящена** \_\_\_\_\_

---



---



---



---

Актуальность

---



---



---



---

Цель

Задачи

**Цель моей работы** \_\_\_\_\_

**Для достижения цели были поставлены следующие задачи** \_\_\_\_\_

---



---



---



---



---

Вывод

Литература

Благодарности

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---





## ТЕМЫ УЧЕБНО-ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИХ ПРОЕКТОВ

Историко-географические особенности развития моей малой родины  
– (на примере своего населённого пункта)

«Малая родина»: современное состояние, проблемы и перспективы  
развития (на примере любого города области)

Влияние географического положения на жизнь людей города (на  
примере любого города области)

Географическое исследование города (на примере любого города об-  
ласти)

Демографическая ситуация на территории родного района (города,  
села)

Заводы нашего города (района)

Есть ли будущее у малых городов Иркутской области?

Знаменитые люди вашего города (района, деревни)

Исследование истории своей семьи, или как я составил свою родо-  
словную

История и значение герба родного района (города)

История промышленности и ремёсел вашего района (города, дерев-  
ни)

История родного города (района, деревни)

Исчезнувшие деревни моей малой Родины (на примере района, обла-  
сти)

Комплексное исследование флоры и растительности водоема (на  
примере объекта района)

Кулинарные традиции Иркутской области (района)

Леса и растительные ресурсы (района, села), их экологическое и  
культурное значение

Мое село (город). Вчера. Сегодня. Завтра

Опасные животные Иркутской области (района)

Опасные растения Иркутской области (района)

Перспективы развития туризма в Иркутской области

Проблемы города и хозяйственная деятельность людей (на примере любого города области, села, района)

Путеводитель по малым городам Сибирских регионов (на примере области)

Разработка этно-тура по территории Иркутской области (района)

Топонимы и микротопонимы моей малой Родины

Традиционные праздники и фестивали района (города, села)

Особенности флоры и фауны Иркутской области (района)

Экономико-географическая характеристика населённого пункта (на примере любого города, села, поселка области)

Этнографические особенности региона (района, села)

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Атлас развития Иркутска / А. Р. Батуев, В. Н. Богданов, Д. А. Галес [и др.] ; Редакторы: Кори́тный Л.М., Батуев А.Р., Белов А.В., Безруков Л.А., Богданов В.Н., Рященко С.В.; Тех. ред.: Шеховцов А.И.. – Иркутск : Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, 2011. – 131 с.

Большой Иркутск – столица Сибири [Электронный ресурс]– Электрон.текстовые дан. – Иркутск: Фонд регион. развития Иркут. обл., [2009].

Бояркин В.М. Иркутская область (природные условия административных районов) [Текст]: Н.С. Беркин [и др.] – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1993. – 300 с.

Винокуров, М. А. Города Иркутской области / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. – 2-е изд., испр. и доп.. – Иркутск, 2011. – 344 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 1. – Иркутск : Облмашинформ, 1998. – 276 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 2. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 1999. – 312 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 3. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 2002. – 432 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 4. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 2004. – 248 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области : в 6 томах / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 5. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 2008. – 292 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области : в 6 томах / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 6. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 2009. – 292 с.

Вся Россия. Регионы : Энциклопедия / Институт экономики и управления в промышленности. – Москва : Институт экономики и управления в промышленности, 2002. – 591 с.

Географическая энциклопедий Иркутской области. Общий очерк / Ред. Л.М. Корытный. – Иркутск: Изд-во ИГ им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2017. – 336 с.

Географическая энциклопедия Иркутской области. От А до Я / Ред. Л.М. Корытный. – Иркутск: Изд-во ИГ им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2019. – 199 с.

География Иркутской области (природа, население, хозяйство, экология) [Текст] / В. М. Бояркин, И. В. Бояркин. – Иркутск: ИД Сарма, 2013. – 256 с.

География Иркутской области [Текст]: прогр. курса и информ. материалы / Н. Д. Савченко, А. С. Леонтьева. – Иркутск: Сарма, 2011. – 64 с.

География Иркутской области: учебное пособие / Н. В. Роговская, Е. М. Тюменцева, Н. А. Ипполитова [и др.]. – Иркутск: Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, 2019. – 247 с.

Роговская Н.В., Тухта С.А., Тюменцева Е.М., Ипполитова Н.А., Тюнькова И.А. География Иркутской области: учебное пособие. Электрон. текст. дан (\_\_\_ Мб). – Иркутск: Аспринт, 2024. – 265 с.

Иркутск 350 лет : юбилейный выпуск историко-географического атласа / ФГУП "Восточно-Сибирское аэрогеодезическое предприятие". – Иркутск : Репроцентр А1, 2011. – 119 с.

Иркутск и Иркутская область: атлас географический: учебно-справочное картографическое пособие / В. М. Белоусов, Н. С. Беркин, И. В. Бояркин [и др.] ; Восточно-Сибирское аэрогеодезическое предприятие. – 2-е издание, обновленное и дополненное. – Иркутск : Восточно-Сибирское аэрогеодезическое предприятие, 2010. – 48 с.

Иркутская область [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Иркутский

гос. ун-т, Науч. б-ка; сост. Т. Д. Аверина [и др.]. – Электрон.текстовые дан. – Иркутск: ИГУ, 2003.

Промышленность Иркутской области: проблемы, потенциал и перспективы развития / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов, С. В. Чупров [и др.]. – Иркутск, 2012. – 272 с.

Современная Россия: географическое описание нашего Отечества. Сибирь. – Москва: Паулсен, 2020.-512 с.

Тараканов М.А. Промышленность Иркутской области за четверть века работы на рынке. – Иркутск: Изд-во Института Географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2017. – 205 с.

Хамина Н.В. Практикум по географии Иркутской области [текст]: учебно-метод. пособие. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2017. – 65 с.

Шахеров, В. П. Иркутская губерния / В. П. Шахеров // Научно-образовательный портал "Большая российская энциклопедия". – 2023. – № 11. – DOI 10.54972/00000001\_2023\_11\_11. (Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/irkutskaiia-guberniia-8f6ea4>)

#### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

Проект «Лица России» – информация о культуре народов России. – Режим доступа: <https://президентскиегранты.рф/public/application/item?id=33472359-e1c3-4b34-863a-72d89be9a1cd&ysclid=lzlligs5nq812626697>

Сайт «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных». Гидрометеорологические данные России. Справочная информация о метеорологических, гидрологических, океанографических, климатологических ресурсах в сети Интернет и т.д. – Режим доступа: <http://meteo.ru/?ysclid=lzllqdh9305068084>

Сайт Федеральной служба государственной статистики. Иркутск-стат: Режим доступа: <https://38.rosstat.gov.ru/>

Сайт Энциклопедия и новости Приангарья. – Режим доступа: <http://irkipedia.ru/>

Федеральная служба государственной статистики РФ. Статистическая база данных по населению и отраслям хозяйства России в целом и по всем субъектам федерации РФ. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

Электронная версия газеты «География». – Режим доступа: <https://www.openclass.ru/node/140811>

Энциклопедия Иркутской области. – Режим доступа: [irkipedia.ru](http://irkipedia.ru)

## ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

1. Проанализируйте преимущества и недостатки расположения вашего района по сравнению с другими районами области.
2. Сравните площадь Иркутской области с площадями отдельных государств Европы и Азии. Как вы считаете, большая площадь территории – это преимущество или недостаток? Свою позицию аргументируйте.
3. Какими ресурсами обладает ваш район? Какие отрасли хозяйства могут развиваться на их базе?
4. Расскажите, как происходило заселение территории вашего района.
5. Укажите традиционные виды деятельности племен, проживавших на территории области (вашего района).
6. Изучите историю развития вашего района, населенного пункта.
7. Какие коренные народы, проживают в нем и какими видами хозяйственной деятельности они занимаются в настоящее время?
8. Какими знаниями и умениями, на ваш взгляд, должен обладать современный географ – краевед?
9. Кого из современных известных исследователей нашего региона вы можете назвать? Почему их вклад в изучение области вы считаете значимым?
10. Какие причины оказывают влияние на изменение численности населения Иркутской области?
11. С какими причинами связан миграционный отток населения Иркутской области?
12. Какие факторы оказывают влияние на возрастную структуру населения области?
13. Как вы думаете, какие факторы могут повлиять на изменение численности населения области в сторону увеличения? Чем может быть привлекательная Иркутская область для жителей других регионов?
14. Почему население Иркутской области размещено по террито-

рии крайне неравномерно?

15. Назовите факторы, которые определяют особенности экономики и отраслевую структуру хозяйства области?

16. Какая сфера – материальная или нематериальная - играет наибольшую роль в экономике области?

17. Какие исторические события XX века повлияли на экономическое развитие Иркутской области?

18. Какие факторы препятствуют эффективному развитию сельскохозяйственной отрасли области?

19. Какие функции выполняет Иркутская область в территориальном разделении труда страны?

20. Какова современная территориальная структура хозяйства области? Каковы факторы ее формирования?

21. Оцените влияние ресурсного фактора на формирование территориальной структуры хозяйства Иркутской области.

22. Какие экономические проекты возможны для реализации в Иркутской области?

23. Какие проблемы социально-экономического развития Иркутской области вам известны?

24. Какие отрасли образуют промышленность области?

25. Какие факторы обусловили развитие горнодобывающей промышленности на территории области? Добыча каких полезных ископаемых велась на территории области?

26. Назовите наиболее крупные электроэнергетики области?

27. Какие предприятия машиностроения функционируют в настоящее время?

28. Какие отрасли растениеводства и животноводства получили наибольшее развитие в Иркутской области?

29. Какова структура АПК области?

30. Какие факторы оказывают влияние на развитие сельского хо-

зяйства в области?

31. Какие факторы оказали влияние на формирование транспортной сети области?

32. В какой исторической последовательности появились отдельные виды транспорта?

33. Какие элементы включает в себя опорный каркас транспортной системы области?

34. Почему в городах набор слуг, предоставляемых населению, шире, чем в сельской местности? Какое влияние это оказывает на качество жизни населения?

35. Почему в сельской местности существенно возрастает роль клубов как учреждений культуры?

36. Какое влияние оказывает развитие рекреационного комплекса на социально-экономические условия жизни населения области?

37. Какие факторы способствуют развитию туристической отрасли в Иркутской области?

38. Какие факторы препятствуют развитию туризма в Иркутской области?

39. Как вы думаете, какие виды туризма могут быть наиболее привлекательны для жителей других регионов России, иностранцев? Почему?

## МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ ПО ОБУЧЕНИЮ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

Освоение дисциплины обучающимися с ограниченными возможностями здоровья может быть организовано как совместно с другими обучающимися, так и в отдельных группах. Предполагаются специальные условия для получения образования обучающимися с ограниченными возможностями здоровья.

Педагогический состав знакомится с психолого-физиологическими особенностями обучающихся инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, индивидуальными программами реабилитации инвалидов (при наличии). При необходимости осуществляется дополнительная поддержка преподавания тьюторами, психологами, социальными работниками, прошедшими подготовку ассистентами.

В соответствии с методическими рекомендациями Минобрнауки РФ (утв. 8 апреля 2014 г. N АК-44/05вн) в курсе предполагается использовать социально-активные и рефлексивные методы обучения, технологии социокультурной реабилитации с целью оказания помощи в установлении полноценных межличностных отношений с другими обучающимися, создании комфортного психологического климата в группе. Подбор и разработка учебных материалов производятся с учетом предоставления материала в различных формах: аудиальной, визуальной, с использованием специальных технических средств и информационных систем.

Медиа материалы также следует использовать и адаптировать с учетом индивидуальных особенностей обучения лиц с ОВЗ.

Освоение дисциплины лицами с ОВЗ осуществляется с использованием средств обучения общего и специального назначения (персонального и коллективного использования). Материально-техническое обеспечение предусматривает приспособление аудиторий к нуждам лиц с ОВЗ.

Форма проведения аттестации для обучающихся-инвалидов устанавли-

ливаются с учетом индивидуальных психофизических особенностей. Для обучающихся с ОВЗ предусматривается доступная форма предоставления заданий оценочных средств, а именно:

- в печатной или электронной форме (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- в печатной форме или электронной форме с увеличенным шрифтом и контрастностью (для лиц с нарушениями слуха, речи, зрения);
- методом чтения ассистентом задания вслух (для лиц с нарушениями зрения).

Обучающиеся с инвалидностью увеличивается время на подготовку ответов на контрольные вопросы. Для таких обучающихся предусматривается доступная форма предоставления ответов на задания, а именно:

- письменно на бумаге или набором ответов на компьютере (для лиц с нарушениями слуха, речи);
- выбором ответа из возможных вариантов с использованием услуг ассистента (для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата);
- устно (для лиц с нарушениями зрения, опорно-двигательного аппарата).

При необходимости для обучающихся с инвалидностью процедура оценивания результатов обучения может проводиться в несколько этапов.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ МАТЕРИАЛЫ

### Примерные планы характеристик природных объектов

#### *Географическое положение*

1. Географические координаты Иркутской области и своего населенного пункта.
2. Протяженность области с севера на юг и с запада на восток.
3. Сравнение площади области с площадями соседних регионов
4. Выявить, по каким естественным рубежам проходит граница области.

#### *Примерный план изучения геологического строения*

1. Положение территории относительно крупных геоструктурных элементов.
2. Характеристика дочетвертичных отложений (возраст, состав, мощность, происхождение, руководящие окаменелости, условия залегания).
3. Характеристика четвертичных отложений (состав, мощность, происхождение и т. п.).
4. Геологическая история развития территории.
5. Полезные ископаемые и их хозяйственное использование (крупные месторождения осваиваемые и перспективные).

#### *Примерный план изучения рельефа*

1. Орографическая характеристика территории, общий характер поверхности, абсолютные и относительные, максимальные и минимальные высоты, направление общего уклона поверхности, главные реки и их притоки, густота и глубина эрозионного расчленения, наиболее крупные формы рельефа и их взаимное расположение, средняя ширина водоразделов и речных долин, господствующий тип рельефа.
2. Влияние геологического строения территории и тектонических условий на развитие рельефа.

3. Современные и древние экзогенные процессы, и их влияние на формирование рельефа.

4. Характеристика отдельных форм рельефа (водоразделов, речных долин, балок, оврагов, оползней, карстовых образований и т. д.). При описании водоразделов надо подчеркнуть их форму, холмистость или выравненность, степень эрозионного расчленения, форму, длину и крутизну склонов. Характеристика речных долин включает в себя выявление степени выраженности отдельных элементов (поймы, надпойменных террас, коренных берегов), их морфологического облика (ширина, высота), Микро- и мезорельефа, геологического строения, происхождения и т. п.

5. История развития рельефа

6. Влияние рельефа на особенности хозяйственной деятельности человека. Методы борьбы с неблагоприятными геоморфологическими процессами (оползневыми, карстовыми, эрозионными и другими явлениями).

### ***Примерный план изучения климата***

1. Краткая общая характеристика климата: климатический пояс и климатическая область, степень континентальности климата, степень выраженности сезонов года, средние температуры января, июля, года, преобладающие ветры, годовое количество осадков.

2. Характеристика климатообразующих факторов: солнечной радиации, циркуляции атмосферы и подстилающей поверхности.

3. Годовой ход основных метеорологических элементов (температуры, влажности, облачности, осадков, ветра).

4. Сезоны года. Степень выраженности и количество сезонов года, их продолжительность. Специфические особенности каждого сезона года.

5. Особые атмосферные явления (электрические, световые, звуковые).

6. Сезонные явления в природе.

7. Климатические и микроклиматические различия на территории.

8. Влияние климата на особенности хозяйственной деятельности человека.

### ***Примерный план изучения вод:***

#### ***Подземные воды***

1. Глубина залегания подземных вод на водоразделах и их склонах. Мощность водоносного пласта. Водоупорный и водоносный горизонты. Колебание уровня подземных вод по сезонам года.

2. Местонахождение естественных выходов подземных вод на поверхность (склоны балки, речной долины и т. п.), их характер (пластовый, в виде источника), водоупорные и водоносные породы. Дебит источника в разные сезоны года, отложения источника.

3. Качество подземных вод (пресная или солоноватая, запах, жесткость, прозрачность).

4. Температура подземных вод в разные сезоны года.

5. Влияние подземных вод на развитие рельефа (оползни, карст и т. п.) и почвенно-растительный покров.

6. Хозяйственное использование подземных вод.

#### ***Озера***

1. Общие сведения об озере: название, местоположение, форма в плане, размеры (ширина, длина, средняя глубина), площадь зеркала воды озера.

2. Краткая физико-географическая характеристика бассейна озера (геологическое строение и рельеф, климат, почвенно-растительный покров).

3. Характеристика озера: строение озерной котловины, донные отложения, характер берегов, изрезанность береговой линии, происхождение озерной котловины и ее возраст, растительность и животный мир озера, процесс заиления и зарастания озера, характеристика воды (цвет; прозрачность, вкус, запах и т. п.).

4. Питание озера (соотношение между различными источниками питания) и колебание уровня воды в озере по сезонам года.

5. Зимний режим озера (средние даты замерзания и вскрытия, мощность льда).

6. Тепловые особенности озера (температура воды в озере и ее колебание в течение года).

7. Хозяйственное использование озера.

### *Реки*

1. Общие сведения о реке: название реки, ее порядок, длина, где берет начало, куда впадает, притоки реки, площадь бассейна, средняя ширина и глубина русла реки (на плесах и перекатах).

2. Краткая физико-географическая характеристика бассейна реки (геологическое строение и рельеф, климат, почвенно-растительный покров).

3. Характеристика долины реки: строение долины (симметрия или асимметрия коренных берегов, террасы, пойма), ширина и глубина вреза долины, ширина и высота террас и поймы, их мезо- и микрорельеф, степень меандрирования русла, отложения дна русла, падение и уклоны реки.

4. Питание реки (соотношение между основными источниками питания: снеговое, дождевое, грунтовое) и колебания уровня воды в реке по сезонам года.

5. Скорость течения воды в реке (на плесах и перекатах), расход воды в реке, годовой сток воды в реке и его распределение по сезонам.

6. Зимний режим реки (осенний ледоход, процесс замерзания и вскрытия реки и их средние даты, продолжительность ледостава,; мощность льда во время ледостава, образование полыней на реке за счет выхода подземных вод и промышленного сброса вод, степень постоянства ледостава).

7. Тепловые особенности реки: температура воды в реке и ее колеба-

ния в течение года.

8. Работа реки: подмыв и разрушение берегов, интенсивность образования наносов в русле реки и на пойме. Мутность воды в разные сезоны года.

9. Хозяйственное использование реки.

### ***Болота***

1. Общие сведения о болоте: название, местоположение, размеры (ширина, длина, площадь), форма поверхности (выпуклая, вогнутая).

2. (Источники питания болота (атмосферные осадки, подземные воды, воды поверхностного стока, полые воды).

3. Растительность болота, мощность и тип торфяной залежи.

4. Происхождение болота и его тип (низинное, верховое, переходное).

5. Практическое использование болота в настоящее время и целесообразное – в перспективе.

### ***Примерный план изучения растительности***

1. Местоположение территории в пределах растительной зоны (подзоны). Основные растительные сообщества.

2. Характеристика типов лесной растительности (состав и строение древесных ярусов, подрост, подлесок, травянисто-кустарничковый и мохово-лишайниковый покров).

3. Луговая растительность (типы лугов, состав рх растительности, хозяйственное использование лугов, засоренность малоценными и вредными растениями, урожайность).

4. Болотная растительность различных типов болот (низинных, верховых, переходных).

5. Прибрежная и водная растительность (основные растительные сообщества и их характеристика).

6. Сорная растительность (состав и распределение по группам: малолетники – однолетники, эфемеры, яровые, озимые, двулетники, многолетники – стержнекорневые, корнеотпрысковые, длинно и коротко корневищные и т. д.; характер и степень засоренности полей).

7. Основные закономерности географического размещения растительности на данной территории.

8. Хозяйственное использование растительности, пути повышения продуктивности растительных сообществ.

### ***Примерный план изучения почвы***

1. Местоположение территории в пределах почвенной зоны и провинции. Структура почвенного покрова.

2. Характеристика факторов почвообразования (почвообразующих пород, рельефа, климата, вод, растительности, животного мира, деятельности человека).

3. Описание основных типов почв (морфологический облик, физические и химические свойства). Естественное плодородие различных типов почв.

4. Географические закономерности в распространении почв.

5. Методы повышения плодородия почв и борьба с вредными явлениями (эрозией и т. п.).

### ***Примерный план изучения животного мира***

1. Зоогеографическое положение фауны района и ее общая характеристика.

2. Фауна и население животных лесных территорий (доминирующие виды животных почвы и лесной подстилки, животные наземного яруса, хищные млекопитающие, копытные, птицы, беспозвоночные древесного яруса). Состав, относительная численность различных группировок животных.

3. Фауна и население животных лугов (состав и численность почвообитающих беспозвоночных и норных млекопитающих, насекомых, птиц).

4. Фауна и население животных водоемов и побережий (основные группы пресноводных беспозвоночных, виды пресноводных рыб, водные и околоводные птицы и млекопитающие).

5. Животный мир населенных пунктов, сельскохозяйственных угодий, парков, лесных полос и т. п. (насекомые, птицы, млекопитающие).

6. Хозяйственная оценка животного мира. Роль человека в расселении и охране полезных видов животных, борьба с вредителями естественной и культурной растительности.

### ***Примерный план изучения природных комплексов***

1. Общая характеристика ландшафта по природным компонентам (географическое положение, геологическое строение, рельеф, климат, воды, почвенно-растительный покров, животный мир).

2. Комплексное описание урочищ и фаций территории.

3. Современное использование природных комплексов в хозяйственном отношении и оценка их естественной производительности. Предложения по улучшению использования природных комплексов и повышению их продуктивности.

### ***Примерный план изучения рационального использования и охраны природы***

1. Степень изменения и преобразования человеком природных условий территории: воздействие на литосферу (карьеры, отвалы, планировка поверхности при строительстве, рекультивация земель и т.п.), гидросферу (влияние на сток, создание гидросооружений и т.п.), атмосферу, почвенный покров (процент пашни, мелиорация земель), растительность, животный мир. Положительные и негативные стороны воздействия человека на природу.

2. Памятники природы, экскурсионные природные объекты, редкие и исчезающие виды растений и животных. Их охрана. Создание заказников и заповедников. Организация зон отдыха.

3. Основные пути дальнейшей рационализации воздействия человека на природу и участие (школьников) в рациональном использовании и охране.

### *Примерный план изучения города*

1. Общие сведения: название и тип города, общая численность населения, площадь, год основания и год получения статуса города.

2. Анализ и оценка географического положения и природных условий города:

а) особенности физико-географического положения, характер климата, рельефа и грунта, гидрогеологические условия территории города;

б) экономико-географическое положение относительно путей сообщения, промышленных центров и других городов.

3. Особенности историко-географического развития города. Анализ исторического изменения экономико-географического положения, хозяйственных, административных и культурных функций города. Изменения в структуре промышленности, планировке и благоустройстве.

4. Население: численность населения города и его динамика за последние годы; анализ динамики естественного и механического прироста; состав населения по полу и возрасту; социальный и профессиональный состав; обеспеченность города трудовыми ресурсами; национальный состав населения; культурные и бытовые особенности населения; перспективы роста и изменения состава населения города.

5. Характеристика и анализ важнейших функций города

а) промышленные и транспортные функции: промышленные предприятия, их размеры, специализация и размещение. Внутренние и внешние связи предприятий. Город как транспортный узел: роль железных, речных,

шоссейных, грунтовых дорог в обслуживании внешних связей города. Размеры и структура грузооборота;

б) административно-политические, культурные и торговые функции города: культурно-просветительные, научные и торговые учреждения, учебные заведения. Учреждения культурно-бытового и медицинского обслуживания населения всего города и отдельных его частей;

в) примерные границы территории, которую город охватывает производственно-хозяйственным и культурно-бытовым обслуживанием (учитывая при этом степень экономии общественного труда).

6. Баланс территории, внешний облик и микрорайоны города:

а) баланс территории: размеры селитебных земель (площадь дворовых участков, всех улиц и площадей, зеленые насаждения общего пользования), структура городских угодий, прочие земли;

б) система расселения (один городской массив, центральная часть и отдельные самостоятельные поселения). Новые кварталы и их особенности. Уличная и транспортная сеть. Особенности отдельных микрорайонов города, центр города, промышленные районы, транспортные узлы, районы сосредоточения административно-политических и культурных учреждений.

7. Ближайшие окрестности: характер и особенности пригородной базы. Влияние города на экономическое развитие, хозяйственную специализацию и культурную жизнь пригородного района.

8. Перспективы развития города. Как должна развиваться каждая из выполняемых городом функций, чтобы удовлетворить требованиям обслуживаемой территории?

### ***Примерный план изучения сельского населенного пункта***

1. Общие данные: название селения, район, объектов и общее число жителей.

2. Географическое положение относительно хозяйственно использу-

емой территории, других сельских поселений и городов, транспортные связи с ними, микрогеографическое положение селения (относительно различных элементов рельефа, речной сети и т.д.).

3. Оценка природных условий окружающей местности и территории селения.

4. Особенности исторического развития (в дореволюционный и советский периоды, в настоящее время).

5. Производственные функции селения: районный центр, селение сельскохозяйственной или иной специализации и т. д.

6. Характер земельных угодий, структура посевных площадей, типы сельскохозяйственных производств (фермерские хозяйства, коллективные хозяйства и т.д.).

7. Население: численность, национальный, возрастной и половой состав. Изменение людности селения за ряд лет и основные причины изменения. Трудовые навыки населения в прошлом и теперь.

8. Культурная жизнь селения: сеть культурных учреждений (школы, библиотеки, клубы). Культурный уровень населения в сравнении с прошлым.

9. Развитие здравоохранения и состояние бытового обслуживания населения в сравнении с прошлым: охрана здоровья, санитарно-гигиенические условия, электрификация, предприятия сферы обслуживания.

10. Конфигурация и общий тип планировки селения. Различия между отдельными частями селения. Типы строений и усадеб.

11. Перспективы развития сельского населенного пункта.

### ***Примерный план изучения промышленного предприятия***

1. Название предприятия и отрасль промышленности, к которой оно относится.

2. Оценка физико- и экономико-географического положения пред-

приятия на территории области, района и города. Транспортные связи, положение относительно сырьевой и топливно-энергетической баз.

3. История предприятия (время и причины возникновения на данном месте).

4. Специализация предприятия (основные виды выпускаемой продукции и их значение в хозяйстве области экономического района).

5. Сырьевая и топливно-энергетическая базы предприятия.

6. Рабочие кадры предприятия. соотношение основных рабочих и инженерно-технических и управленческих профессий (численность и состав, производственная квалификация).

7. Технологический процесс и особенности производства, структура предприятия и основные производственные специальности.

8. Производственно-территориальные связи предприятия по сырью, топливу, готовой продукции с другими предприятиями данной отрасли и прочих отраслей народного хозяйства.

9. Перспективы развития предприятия (рост промышленной продукции, производительности труда).

### ***Примерный план изучения сельскохозяйственного предприятия***

1. Название сельскохозяйственного предприятия, время его основания и изменения в его составе с момента организации.

2. Географическое положение по отношению к подъездным путям, соседним хозяйствам, районному и областному центру.

3. Рельеф территории (тип рельефа, его влияние на размещение посевных площадей).

4. Климат территории, характеристика сезонов года (наблюдения за погодой: температура, осадки, давление, ветер и другие явления).

5. Воды: реки, озера, водохранилища, пруды; подземные воды: наличие источников, колодцев, их дебет. Состояние, качество и расход воды, источники загрязнения. Хозяйственное использование вод. Наличие пло-

тин на малых реках. Меры по охране вод от загрязнения.

6. Почвы: типы и виды почв, зависимость видов почв от форм рельефа и состава слагающих местность материнских пород. Эрозия почв. Мелиоративные мероприятия в пределах земель хозяйства.

7. Растительность (естественная и культурная). Наличие лесных массивов, лугов (типы лугов – заливные и суходольные), болота (низинные и верховые).

8. Животный мир: наличие ценных промысловых животных, реакклиматизированные и акклиматизированные животных.

9. Природно-территориальные комплексы хозяйства, их охрана и хозяйственное использование.

10. Население сельскохозяйственного предприятия: численность, национальный состав, трудовые ресурсы, расселение работников хозяйства – количество населенных пунктов (сел, центральных усадеб, ферм, полевых станов, их названия, возникновение, число дворов в них, особенности планировки).

11. Экономика хозяйства – энергетическая и минерально-сырьевая базы.

12. Отрасли хозяйства – земледелие и животноводство.

а) земельный фонд хозяйства, состав сельскохозяйственных угодий – пашня (всего, из них пашни вне севооборота и залежь); естественные сенокосы; естественные пастбища (всего, из них культурных); многолетние насаждения (сады, ягодники, виноградники, защитные лесные насаждения). Использование пашни в севооборотах – площадь земель, занятых зерновыми, техническими, картофелем, овощными, бахчевыми, кормовыми (силосные травы, кукуруза и др.), пары;

б) животноводство: численность скота (по видам), условия размещения и содержания, кормовая база, продуктивность скота. Механизация и электрификация животноводческого хозяйства:

в) другие отрасли хозяйства: пчеловодство, шелководство, рыбное

хозяйство, лесное.

13. Характеристика материально-технической базы хозяйства.

14. Подсобные предприятия и их продукция (молокозаводы, мельницы, консервные предприятия, кузницы и др.).

15. Культура и просвещение (больницы, школы, профессионально-технические училища, Дома культуры, библиотеки, магазины, комбинаты бытового обслуживания и др.).

16. Перспективы развития сельскохозяйственного предприятия.

Многие данные по характеристике сельскохозяйственных предприятий можно получить в районной администрации поселения.

## СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

Атлас развития Иркутска / А. Р. Батуев, В. Н. Богданов, Д. А. Галес [и др.] ; Редакторы: Кори́тный Л.М., Батуев А.Р., Белов А.В., Безруков Л.А., Богданов В.Н., Рященко С.В.; Тех. ред.: Шеховцов А.И.. – Иркутск : Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, 2011. – 131 с.

Большой Иркутск – столица Сибири [Электронный ресурс]– Электрон.текстовые дан. – Иркутск: Фонд регион. развития Иркут. обл., [2009].

Бояркин В.М. Иркутская область (природные условия административных районов) [Текст]: Н.С. Беркин [и др.] – Иркутск: Изд-во ИГУ, 1993. – 300 с.

Винокуров, М. А. Города Иркутской области / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. – 2-е изд., испр. и доп.. – Иркутск, 2011. – 344 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 1. – Иркутск : Облмашинформ, 1998. – 276 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 2. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 1999. – 312 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 3. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 2002. – 432 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 4. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 2004. – 248 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области : в 6 томах / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 5. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 2008. – 292 с.

Винокуров, М. А. Экономика Иркутской области : в 6 томах / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов. Том 6. – Иркутск : Байкальский государственный университет, 2009. – 292 с.

Вся Россия. Регионы : Энциклопедия / Институт экономики и управления в промышленности. – Москва : Институт экономики и управления в промышленности, 2002. – 591 с.

Географическая энциклопедий Иркутской области. Общий очерк / Ред. Л.М. Коротный. – Иркутск: Изд-во ИГ им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2017. – 336 с.

Географическая энциклопедия Иркутской области. От А до Я / Ред. Л.М. Коротный. – Иркутск: Изд-во ИГ им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2019. – 199 с.

География Иркутской области (природа, население, хозяйство, экология) [Текст] / В. М. Бояркин, И. В. Бояркин. – Иркутск: ИД Сарма, 2013. – 256 с.

География Иркутской области [Текст]: прогр. курса и информ. материалы / Н. Д. Савченко, А. С. Леонтьева. – Иркутск: Сарма, 2011. – 64 с.

Иркутск 350 лет : юбилейный выпуск историко-географического атласа / ФГУП "Восточно-Сибирское аэрогеодезическое предприятие". – Иркутск : Репроцентр А1, 2011. – 119 с.

Иркутск и Иркутская область: атлас географический: учебно-справочное картографическое пособие / В. М. Белоусов, Н. С. Беркин, И. В. Бояркин [и др.] ; Восточно-Сибирское аэрогеодезическое предприятие. – 2-е издание, обновленное и дополненное. – Иркутск : Восточно-Сибирское аэрогеодезическое предприятие, 2010. – 48 с.

Иркутская область [Электронный ресурс]: учеб.пособие / Иркутский гос. ун-т, Науч. б-ка; сост. Т. Д. Аверина [и др.]. – Электрон.текстовые дан. – Иркутск: ИГУ, 2003.

Промышленность Иркутской области: проблемы, потенциал и перспективы развития / М. А. Винокуров, А. П. Суходолов, С. В. Чупров [и др.]. – Иркутск, 2012. – 272 с.

Современная Россия: географическое описание нашего Отечества. Сибирь. – Москва: Паулсен, 2020.-512 с.

Тараканов М.А. Промышленность Иркутской области за четверть века работы на рынке. – Иркутск: Изд-во Института Географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2017. – 205 с.

Хамина Н.В. Практикум по географии Иркутской области [текст]: учебно-метод. пособие. – Иркутск: Изд-во Института географии им. В.Б. Сочавы СО РАН, 2017. – 65 с.

Шахеров, В. П. Иркутская губерния / В. П. Шахеров // Научно-образовательный портал "Большая российская энциклопедия". – 2023. – № 11. – DOI 10.54972/00000001\_2023\_11\_11. (Режим доступа: <https://bigenc.ru/c/irkutskaiia-guberniia-8f6ea4>)

#### **Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:**

Проект «Лица России» – информация о культуре народов России. – Режим доступа: <https://президентскиегранты.рф/public/application/item?id=33472359-e1c3-4b34-863a-72d89be9a1cd&ysclid=lzzlig5nq812626697>

Сайт «Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных». Гидрометеорологические данные России. Справочная информация о метеорологических, гидрологических, океанографических, климатологических ресурсах в сети Интернет и т.д. – Режим доступа: <http://meteo.ru/?ysclid=lzllqdh9305068084>

Сайт Федеральной служба государственной статистики. Иркутск-стат: Режим доступа: <https://38.rosstat.gov.ru/>

Сайт Энциклопедия и новости Приангарья. – Режим доступа: <http://irkipedia.ru/>

Федеральная служба государственной статистики РФ. Статистическая база данных по населению и отраслям хозяйства России в целом и по всем субъектам федерации РФ. – Режим доступа: <http://www.gks.ru/>

Электронная версия газеты «География». – Режим доступа: <https://www.openclass.ru/node/140811>

Энциклопедия Иркутской области. – Режим доступа: [irkipedia.ru](http://irkipedia.ru)

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Асмолов А.Г., Бурменская Г.В., Володарская И.А. Формирование универсальных учебных действий в основной школе: от действия к мысли. Система заданий: пособие для учителя / под ред. А.Г. Асмолова. М., 2010.
2. Болотникова Н.В., Банников С.В. Рабочая программа по курсу «География родного края» для 8–9 классов общеобразовательных организаций / авт.-сост. Н.В. Болотникова, С.В. Банников. — М.: ООО «Русское слово — учебник», 2020. — 160 с.
3. Примерная образовательная программа учебного курса «География родного края» предметной области «Общественные науки» для образовательных организаций, реализующих образовательные программы основного общего образования. – ФГБНУ «ИСРО», 2023. – URL: <https://fgosreestr.ru/uploads/files/ad750e0900ee12c5685a9db918bcef83.pdf>
4. Методические рекомендации по организации обучения по общеобразовательной дисциплине «География». – ФГБОУ ДПО «ИРПО», 2022
5. Информационно-методическое письмо об особенностях преподавания учебного предмета «География» в 2024/2025 учебном году – ФГБНУ «ИСРО», 2023. – URL: [https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/07/10\\_inf\\_metod-pismo-geografiya.pdf](https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2024/07/10_inf_metod-pismo-geografiya.pdf)
6. География Иркутской области : учебное пособие / Н. В. Роговская, Е. М. Тюменцева, Н. А. Ипполитова [и др.]. – Иркутск : Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, 2019. – 247 с.
7. Тюнькова, И. А. Методические рекомендации к курсу "География Иркутской области" : учебно-методическое пособие / И. А. Тюнькова, Н. А. Ипполитова. – Иркутск : Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, 2019. – 67 с.
8. Хамина, Н. В. Практикум по географии Иркутской области / Н. В. Хамина. – Иркутск : Институт географии им. В.Б. Сочавы Сибирского отделения Российской академии наук, 2019. – 65 с.

*Учебное издание*

**Тюнькова Ирина Анатольевна  
Ипполитова Нина Александровна**

**МЕТОДИКА ИЗУЧЕНИЯ КУРСА  
«ГЕОГРАФИЯ ИРКУТСКОЙ ОБЛАСТИ»**

*Учебно-методическое пособие*

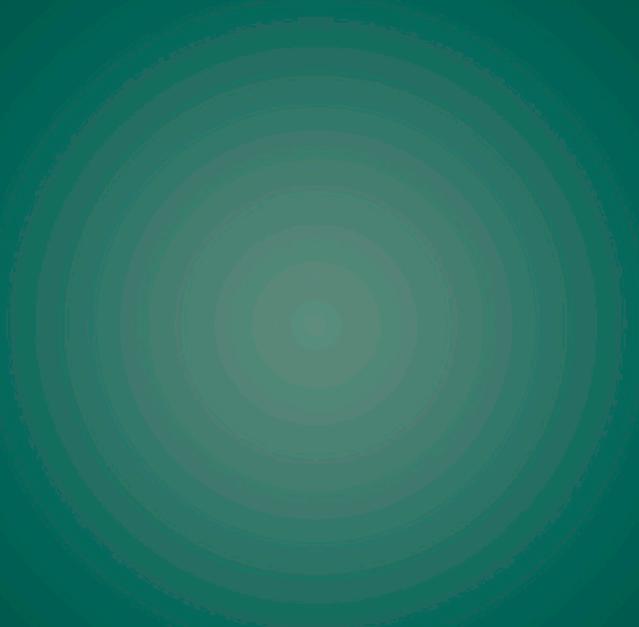
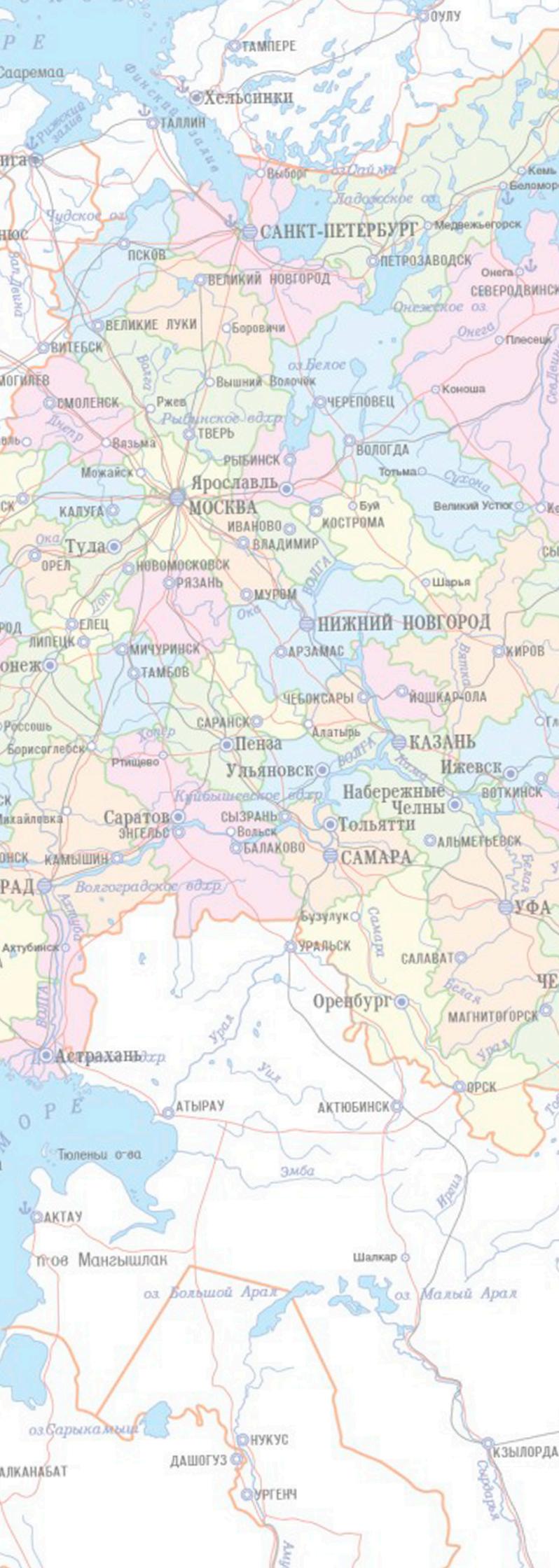
---

Оформление © ООО «Типография «Аспринт»  
Дата подписания к использованию: 21.10.2024  
Объем издания 6 Мб.  
Комплектация: 1 электрон. опт. диск (DVD-R)  
Тираж 100 экз. Заказ № 24090



ООО «Типография «Аспринт»  
664011 г. Иркутск, ул. Пролетарская, строение 7/1  
Тел: +79148994427  
e-mail: 400002@mail.ru

---



ISBN 978-5-6052947-5-7



9 785605 294757 >

