

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего
образования

«КРАСНОЯРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ
УНИВЕРСИТЕТ им. В.П. Астафьева»

(КГПУ им. В.П. Астафьева)

Факультет биологии, географии и химии

Выпускающая кафедра географии и методики обучения географии

МОИСЕЕВА ЛЮДМИЛА ГЕНРИХОВНА

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ТЕХНОЛОГИЯ ПРОБЛЕМНОГО ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ
В 9 КЛАССЕ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ВОСТОЧНОГО МАКРОРЕГИОНА
РОССИИ**

Направление подготовки / специальность 44.03.01 Педагогическое образование
Направленность (профиль) образовательной программы География

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

И.о. зав. кафедрой географии и методики
обучения географии, к.г.н., PhD

доцент Дорófеева Л.А.

«14» 06 2024

Руководитель к.г.н., доцент Мельниченко Т.Н.

Дата защиты 10 июня 2024

Обучающийся Моисеева Л.Г.

Оценка отлично

Красноярск 2024

Содержание

Введение	3
Глава 1. Теоретический аспект использования технологии проблемного обучения.....	5
1.1. Понятие проблемного обучения	5
1.2. Методы проблемного обучения.....	11
1.3. Применение проблемного обучения в современной образовательной практике.....	15
Глава 2. Применение технологии проблемного обучения при изучении Восточного макрорегиона России	19
2.1. Требования федеральной рабочей программы по географии по изучению Восточного макрорегиона России.....	19
2.2. Экономико-географическая характеристика Восточного макрорегиона России	20
2.3. Проблемные ситуации по теме «Восточный макрорегион России»	26
2.4. Методические рекомендации по применению технологии проблемного обучения при изучении темы «Восточный макрорегион России».....	36
Заключение	38
Список используемых источников.....	39
Приложение А.....	43
Приложение Б.....	47
Приложение В	51
Приложение Г.....	55
Приложение Д.....	56

Введение

Современное образование стоит перед вызовом адаптации к быстро меняющемуся миру, который требует от учеников не только усвоения фактической информации, но и развития критического мышления, проблемного решения и способности применять полученные знания на практике. В этом контексте, образование в области географии имеет особенное значение, так как оно позволяет обучающимся понимать взаимосвязи между людьми и окружающей средой, а также формирует гражданскую активность и ответственность [7].

Изучение Восточного макрорегиона России в 9 классе является важным этапом образования, на котором ученики должны приобрести глубокое понимание разнообразия природных и социокультурных особенностей нашей страны. Однако традиционные методы преподавания географии могут оставаться недостаточно эффективными для достижения этой цели, особенно в условиях быстро меняющегося информационного пространства и технологического развития [8].

Технология проблемного обучения представляет собой подход, который акцентирует внимание на решении реальных проблем, развитии аналитических и исследовательских навыков обучающихся, а также интеграции современных информационных технологий в учебный процесс. Она создает условия для активного участия учеников в обучении, что способствует лучшему усвоению материала и стимулирует интерес к предмету [24].

Актуальность данного исследования обусловлена необходимостью совершенствования процесса обучения географии в 9 классе в соответствии с современными требованиями образования. Стратегическая цель образования, включая географическое, заключается в подготовке граждан, способных к критическому анализу информации и принятию обоснованных решений в современном мире. При этом изучение Восточного макрорегиона России обретает

важное значение, так как оно формирует понимание родного государства и его разнообразия.

Цель: разработка проблемных заданий по теме «Восточный макрорегион России» на уроках географии в 9 классе

Объект исследования: процесс обучения географии на примере Восточного макрорегиона России

Предмет исследования: применение технологии проблемного обучения на уроках географии

Задачи:

1. Проанализировать технологию проблемного обучения на уроках географии.

2. Выявить проблемы восточного макрорегиона России

Методы:

Анализ, синтез, обобщение, картографический, исторический

Структура выпускной квалификационной работы состоит из введения, двух глав, заключения и списка используемых источников, состоящего из 34 наименований. В работе использовано 13 рисунков и 3 таблицы.

Глава 1. Теоретический аспект использования технологии проблемного обучения

1.1. Понятие проблемного обучения

Проблемное обучение — это метод обучения, в котором обучающиеся активно исследуют и решают реальные или моделируемые проблемы, применяя свои знания и навыки для поиска решений. Оно способствует развитию критического мышления, самостоятельности и коллективной работы [25].

Основными понятиями концепции проблемного обучения являются «проблемная ситуация», «проблема», «выявление проблемы». Из рисунка видно, что проблемная ситуация считается начальным появлением данного метода и представляет собой четко или частично осознанную проблему субъекта, устранение которой требует приобретения новых знаний, методов и навыков действия [34].

Проблемное обучение ориентировано на создание ситуаций, где ученики выявляют проблемы, исследуют их, формулируют гипотезы и разрабатывают стратегии решения. Оно стимулирует их участие, помогает развить навыки поиска информации, анализа данных и принятия обоснованных решений. В процессе проблемного обучения ученики обычно работают в группах, что способствует развитию коммуникативных и социальных навыков [22].

Проблемное обучение часто подразумевает циклический процесс, начиная с постановки проблемы, затем исследования, сбора информации, обсуждения и анализа результатов, чтобы прийти к решению или выводам. Этот метод акцентирует внимание на процессе самостоятельного обучения, что способствует углубленному пониманию материала и повышает мотивацию обучающихся.

История проблемного обучения считается с ученого Джона Дьюи, который ввел в процесс обучения исследовательский метод. Также рассматривая работы советских психологов в области проблемного обучения можно выделить таких, как: Д.Н. Богоявленский, Н.А. Менчинская, С.Л. Рубинштейн [29].

Проблемное обучение может быть эффективным инструментом для стимулирования творческого мышления обучающихся, поскольку оно требует

предложения новых идей, экспериментирования и нахождения нестандартных подходов к решению проблем. Такой метод обучения также способствует формированию у учеников навыков реальной жизни, которые они могут использовать в различных сферах своей деятельности [10].

Педагоги выделяют, что эту технологию обучения можно использовать на всех этапах урока: мотивационно-целевой, актуализация опорных знаний, изучение нового материала, самоконтроль и самооценка, рефлексия учебной деятельности.

Мирза Исмаилович Махмутов в своих работах выделял этапы проблемного обучения: осознание проблемной ситуации; формулировка проблемы на основе анализа ситуаций; решение проблемы, которое предусматривает выдвижение, смену и проверку гипотез, проверку решения [32].

Суть проблемного метода заключается в создании и решении проблемных ситуаций в процессе обучения, в основе его лежат дидактические конфликты. Разрешение конфликтов является не только способом научного познания, но и способом обучения.



Рисунок 1 – Структура проблемного обучения [34]

Цель проблемного типа обучения не только усвоение этих результатов, но и формирование познавательной деятельности обучающегося и развитие его творческих способностей.

Задачами проблемного обучения принято считать три (рис. 2) [17].

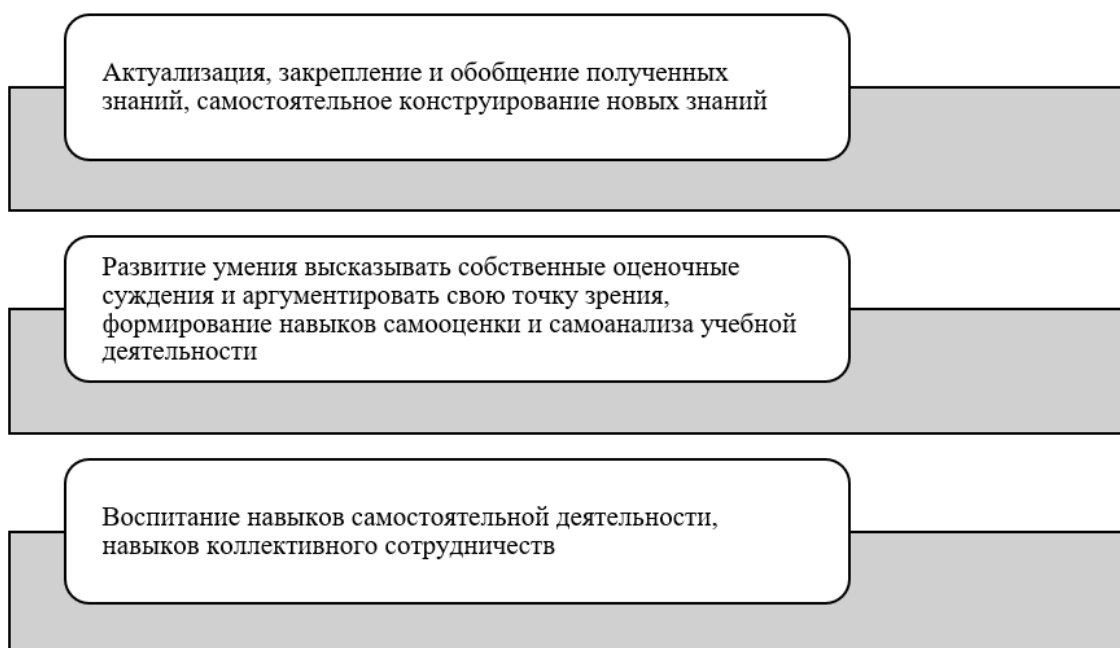


Рисунок 2 – Основные задачи проблемного обучения

В значении стратегии обучающей деятельности особенность проблемного обучения состоит в воспроизведении условий для обучающихся. На сегодняшний день выделяют два таких условия (рис. 3) [26].

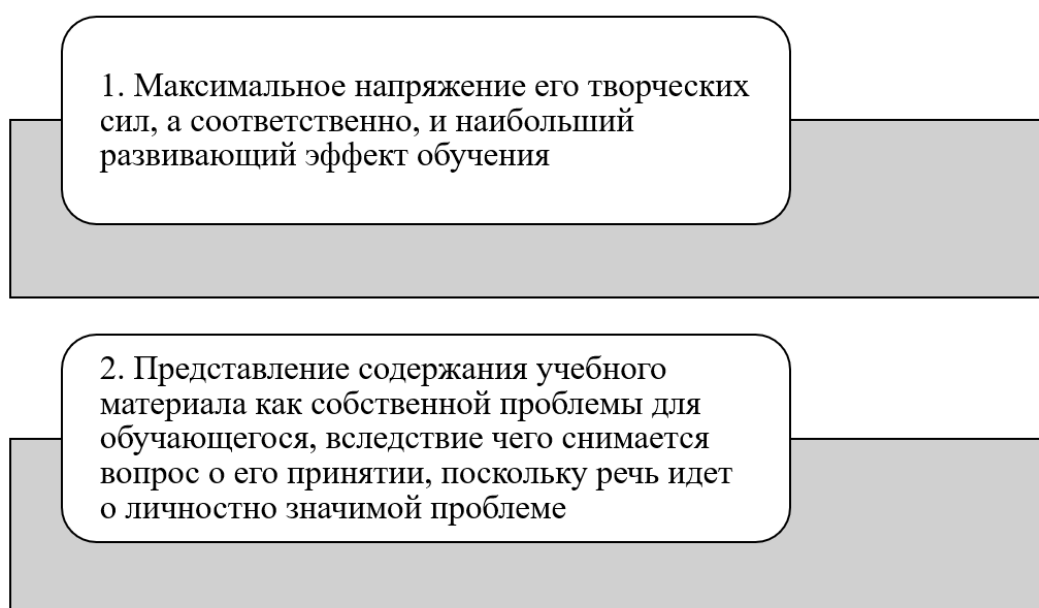


Рисунок 3 – Условия для проблемного обучения в контексте стратегии обучающей деятельности

Проблемное обучение может быть классифицировано по различным критериям:

1. По типу проблем:

- Неполные данные: когда обучающиеся имеют ограниченную информацию для решения проблемы.
- Противоречивые ситуации: когда у учеников возникают противоречия в информации или ценностях.
- Проблемы выбора: требуют выбора из нескольких вариантов действий.

2. По уровню сложности проблем:

- Простые: с ограниченным количеством факторов.
- Сложные: с большим количеством факторов, требующие более глубокого анализа.

3. По структуре задач:

- Открытые: где не существует одного правильного ответа.
- Закрытые: где существует конкретный правильный ответ.

4. По области применения:

- Математические проблемы: требующие применения математических навыков для решения.
- Общественные проблемы: связанные с общественными или социальными аспектами.

Каждый вид классификации предоставляет основы для создания специфических образовательных сценариев и помогает учителям адаптировать метод проблемного обучения к потребностям и целям учеников [30].

В современном мире можно выделить пять этапов проблемного обучения (рис. 4).

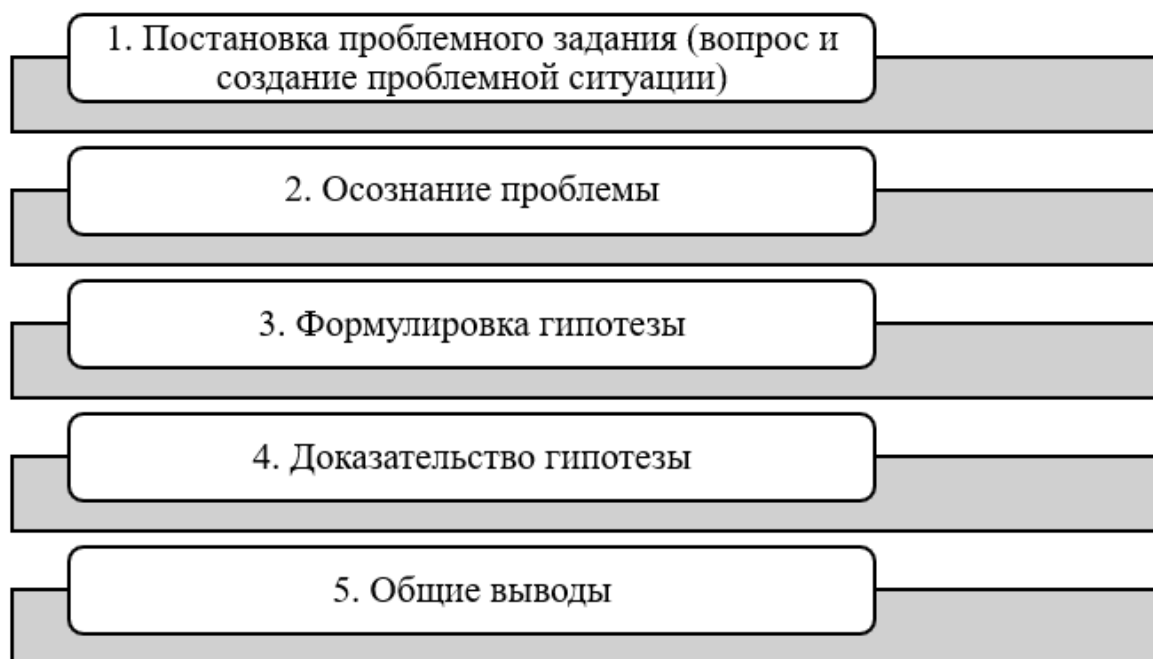


Рисунок 4 – Этапы проблемного обучения [31]

В. Оконь под проблемным обучением понимает «совокупность таких действий, как организация проблемных ситуаций, формулирование проблем, оказание ученикам необходимой помощи в решении проблем, проверка этих решений и, наконец, руководство процессом систематизации и закрепления приобретенных знаний» [18].

Другой ученый, И.Я. Лернер отмечает, что «обучающийся под руководством учителя принимает участие в решении новых для него познавательных и практических проблем в определенной системе, соответствующей образовательно-воспитательным целям советской школы» [12].

К целям проблемного обучения можно отнести изменение мышления способностей обучающихся; усвоение достижений научного познания: знаний, умений, которые обучающиеся достигают самостоятельно через решение проблем, в итоге эти элементы становятся крепче, чем при традиционном обучении; воспитание активной творческой личности учащегося; развитие навыков самостоятельной работы; формирование исследовательской активности.

В отечественной педагогике различают три основные формы проблемного обучения (рис. 5).

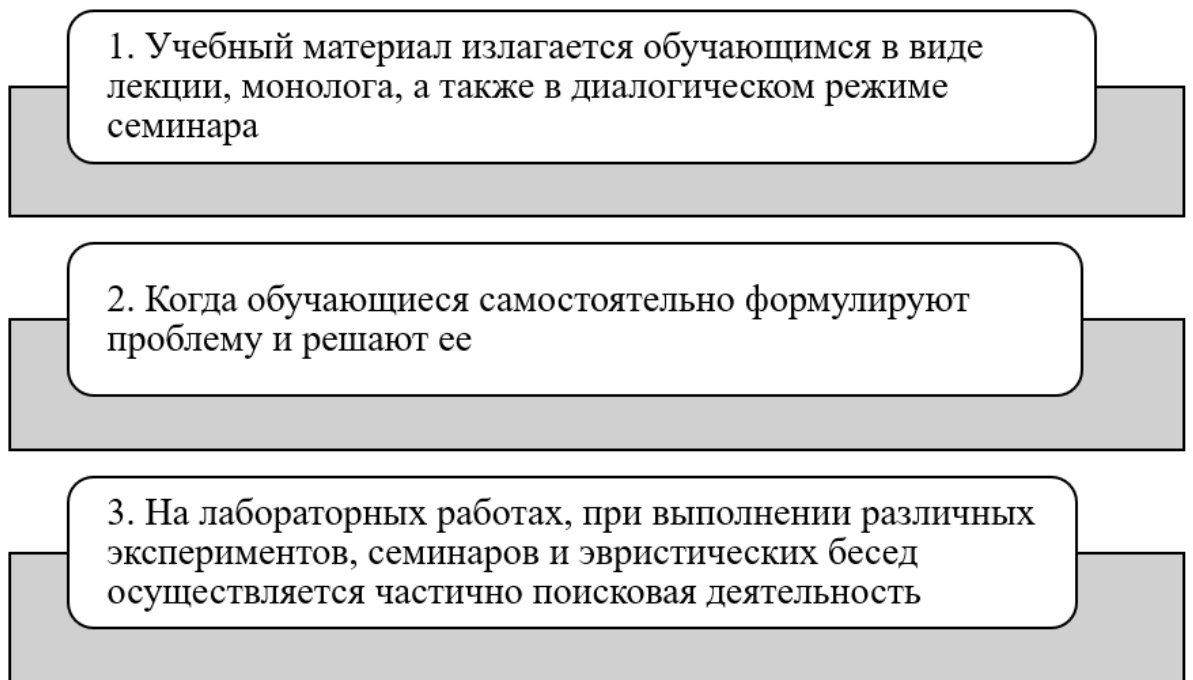


Рисунок 5 – Основные формы проблемного обучения

В основе первой формы перед обучающимися возникает ряд проблемных вопросов, которые ставит перед ними учитель. Вторая форма характеризуется тем, что учитель не вмешивается в процесс решения проблемных вопросов, а только курирует сам процесс. В особенностях третьей формы заключаются затруднения обучающиеся, потому что им предстоит дать ответ на проблемные вопросы, но не используя знания, которые у них уже существуют [5].

Выделяют отличительные черты технологии проблемного обучения (рис. 6).

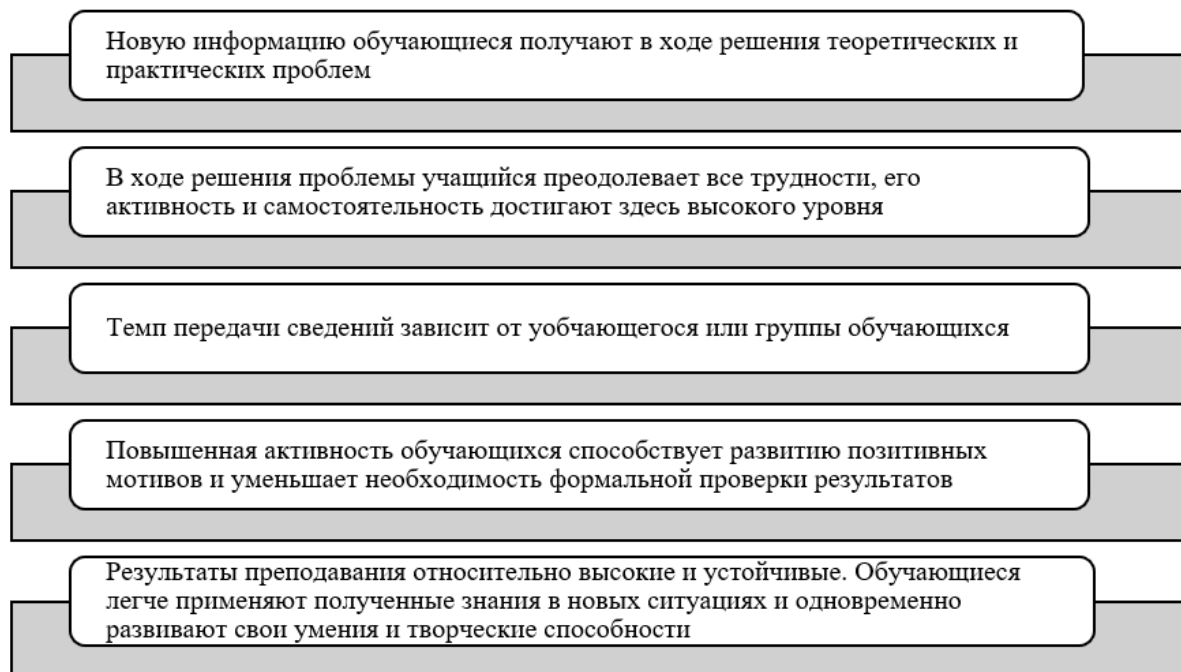


Рисунок 6 – Отличительные черты технологии проблемного обучения

Этот метод акцентирует внимание на самостоятельности, кооперации, творческом мышлении и развитии навыков решения проблем, не просто запоминания фактов. Учащиеся учатся применять знания в разнообразных контекстах, что способствует более глубокому и осознанному усвоению информации.

1.2. Методы проблемного обучения

Основными методами проблемного обучения согласно классификации М.Н. Скаткина и И. Я. Лернера, можно выделить 4:

1. Метод проблемного изложения.

Этот метод служит своеобразным переходом от исполнительной деятельности к творческой. На той или иной ступени обучения, обучающиеся еще не в силах самостоятельно разрешить проблемные задачи и поэтому учитель должен указать на путь исследования, объясняя ее решение.

2. Частично – поисковый (эвристический) метод обучения.

Суть этого метода состоит в его признаках: знания обучающимся не даются в «готовом» виде, им нужно их извлечь (найти) самостоятельно; учитель не передает знания в монологическом виде, а создает поиск новых знаний при помощи проблемных задач; обучающиеся рассуждают без помощи педагога, но под его руководством, а также опираются на дидактические и эмпирические методы познания, в результате этого у них формируются осмысленные крепкие знания.

3.Репродуктивный метод.

В данном методе уроки составляются по аналогии с образцами. Например, при создании проблемной ситуации учитель должен приводить примеры проблемных ситуаций, а затем указать, как находить противоречия. То же самое и с формой организации поиска - чтобы найти ответ на вопрос, учителем дается пример, где разъясняется, что и как нужно делать и к каким материалам обращаться.

4. Исследовательский метод.

Исследовательский метод предполагает, что учитель вместе с обучающимися формулирует проблему, которую нужно разрешить обучающимся за определенный промежуток учебного времени; при этом сами знания не сообщаются, так как они самостоятельно должны добыть их в процессе разрешения (исследования) проблемы. Формы и методы (средства) для достижения результата также определяют сами обучающиеся; участие преподавателя сводится лишь к управлению процессом решения проблемных задач; высокая интенсивность учебного процесса предусматривает творческое усвоение знаний, тем самым учение сопровождается повышенным интересом, а полученные знания отличаются глубиной, прочностью и результативностью [21, 28].

Существует несколько методов проблемного обучения, которые помогают стимулировать учеников к активной работе над проблемами (табл. 1).

Таблица 1 – Методы проблемного обучения [11, 20]

Метод обучения	Описание
Метод кейсов	Ученики изучают реальные или моделируемые сценарии, анализируют ситуации, ищут решения на основе имеющихся данных.
Проектная деятельность	Обучающиеся работают над долгосрочными проектами, где решение проблемы составляет основу для исследований и разработки.
Проблемные задачи	Ученики решают конкретные задачи, которые требуют анализа, синтеза информации и принятия решений.
Метод случайных ситуаций	Ученикам предлагаются ситуации, когда они должны решить проблемы, возникающие внезапно или неожиданно.
Коллаборативное обучение	Групповая работа, где обучающиеся сотрудничают, чтобы исследовать, анализировать и предложить решения для проблемы.

Эти методы не только помогают обучающимся развивать критическое мышление и проблемное мышление, но и способствуют развитию коммуникационных навыков и умения работать в коллективе [3].

На сегодняшний день, чтобы использовать методы проблемного обучения необходимо соблюдать ряд условия для организации (рис. 7) [16, 27].

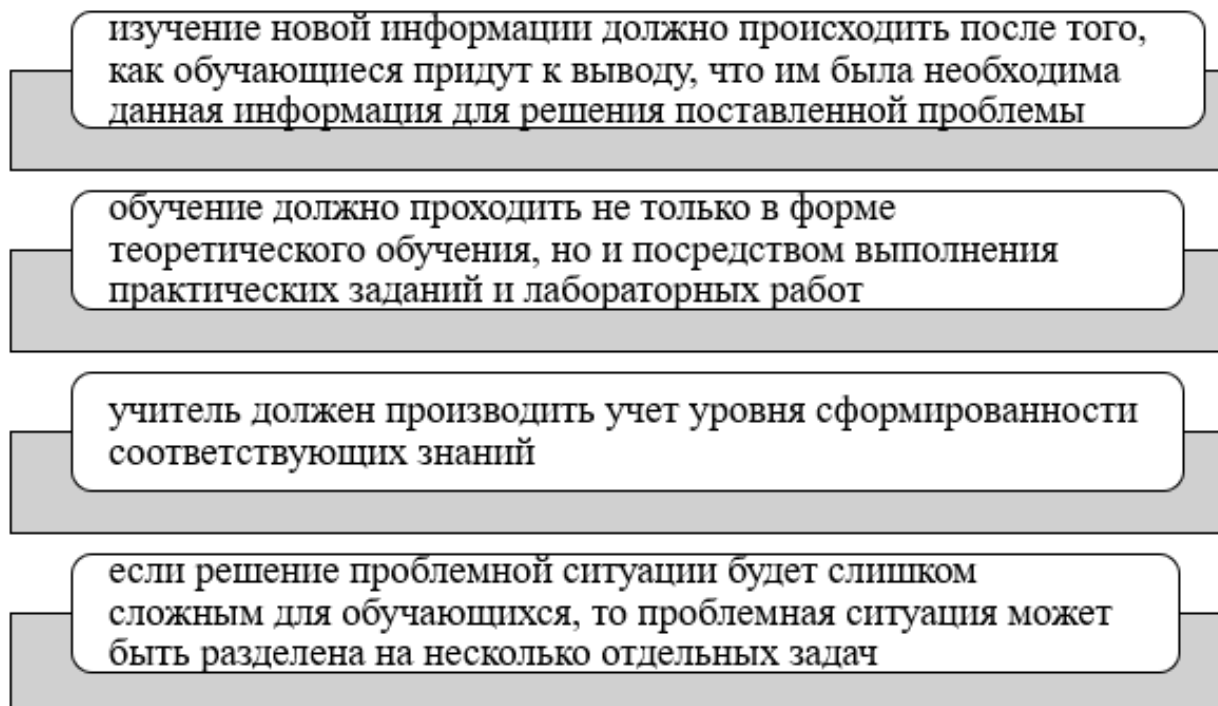


Рисунок 7 – Условия организации методов проблемного обучения

Чтобы воссоздать проблемную ситуацию, одним из средств, которым пользуется учитель – постановка вопроса. Это происходит для того, чтобы обучающиеся во время работы на уроке могли найти такое решение, которое бы решало данную ситуацию.

На сегодняшний день выделяют два типа вопроса для решения проблемных ситуаций (рис. 8) [1].

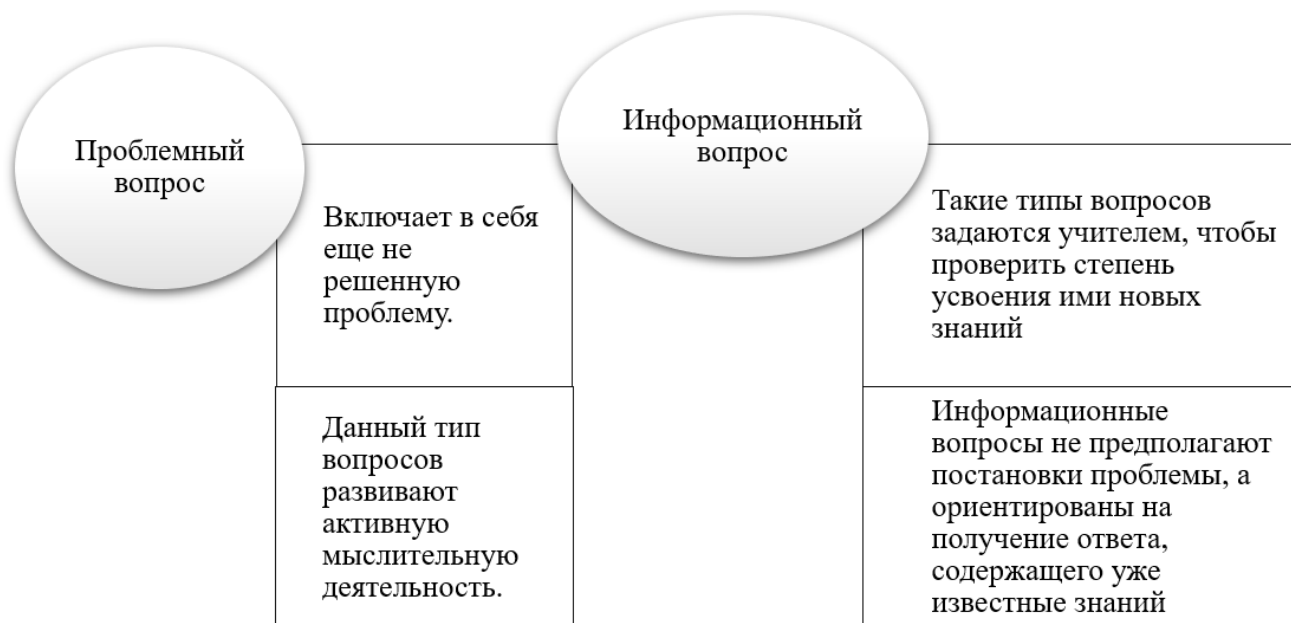


Рисунок 8 – Классификации вопросов в проблемной ситуации

1.3. Применение проблемного обучения в современной образовательной практике

Рассматривая образовательные практики, можно выделить, что использование проблемного обучения будет разным по эффективности в любых условиях. Учителя выделяют, что это зависит не только от интеллектуальных способностей обучающихся, но, а также от ряда причин, таких как: самостоятельность при получении новых знаний, мотивации обучающегося, познавательной активности и способности использования знаний в новой ситуации.

В зависимости от характера взаимодействия учителя и обучающиеся выделяю несколько уровней проблемного обучения (рис. 9).

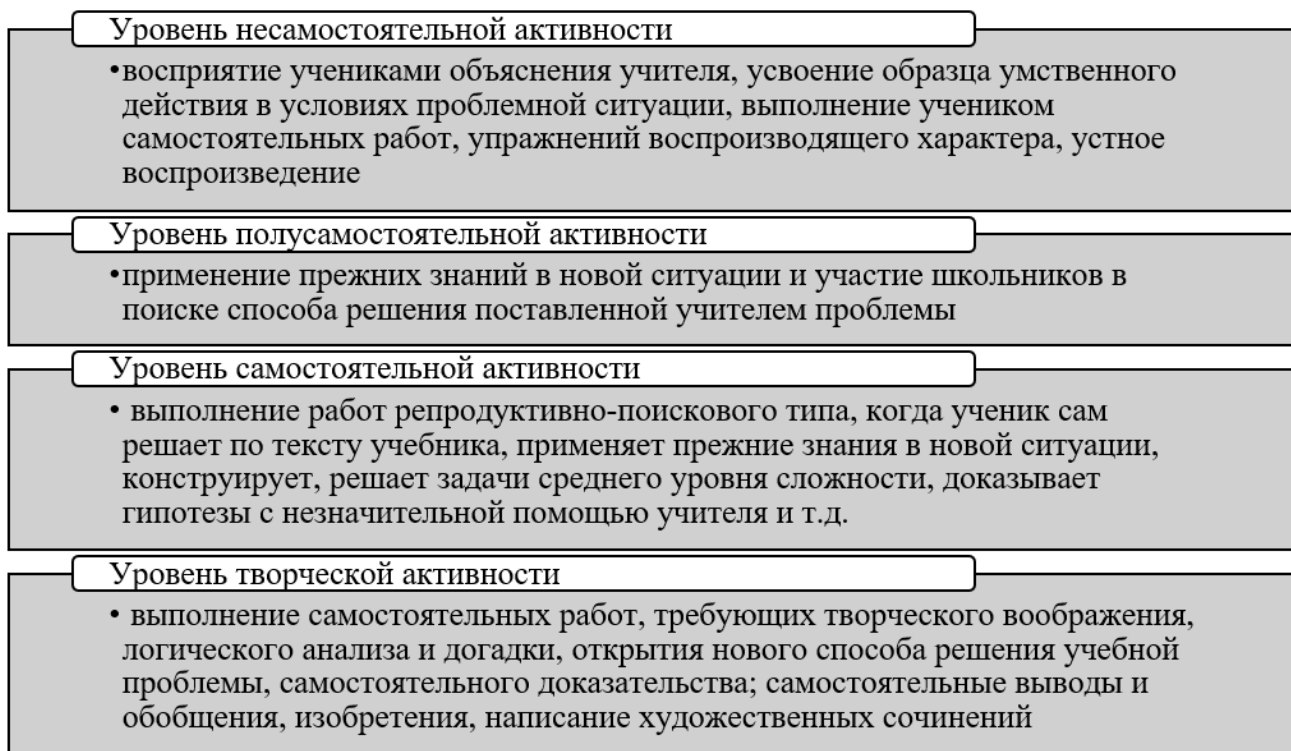


Рисунок 9 – Уровни проблемного обучения

Эти показатели характеризуют уровень интеллектуального развития обучающихся и могут применяться учителем как видимые показатели продвижения ученика в учебном развитии, в качестве основного содержания обратной информации [19].

Проблемное обучение широко применяется в современной образовательной практике по нескольким причинам (табл. 2).

Таблица 2 – Причины применения проблемного обучения в современной образовательной практике [15]

Причина	Описание
Развитие критического мышления	Подход проблемного обучения способствует развитию навыков критического мышления у учеников, помогая им анализировать,

	оценивать и принимать обоснованные решения
Стимулирование самостоятельности	Обучающиеся, работая над реальными проблемами, активно учатся самостоятельно искать информацию, анализировать данные и находить решения.
Подготовка к реальным ситуациям	Метод проблемного обучения обучает учеников справляться с реальными проблемами, которые могут возникнуть в их будущей профессиональной или личной жизни.
Развитие социальных навыков	Работа в группах при использовании метода проблемного обучения помогает ученикам развивать коммуникативные навыки, умение работать в команде и решать проблемы совместно.
Мотивация и участие	Этот метод обучения стимулирует интерес учеников к обучению, так как он обращен на их активное участие, что может улучшить общую мотивацию и результаты обучения.
Интеграция знаний	Проблемное обучение позволяет обучающимся интегрировать знания из различных областей, применяя их для решения сложных задач.
Адаптивность	Этот метод обучения позволяет

	учителям адаптировать учебный процесс под индивидуальные потребности обучающихся, поощряя разнообразие подходов к решению проблем.
--	--

Проблемное обучение играет важную роль в современной образовательной системе, поскольку оно способствует развитию не только академических, но и жизненно важных навыков обучающихся.

Глава 2. Применение технологии проблемного обучения при изучении Восточного макрорегиона России

2.1. Требования федеральной рабочей программы по географии по изучению Восточного макрорегиона России

С 2023 года по всей России введена единая федеральная рабочая программа основного общего образования по учебному предмету «География» для 5 – 9 классов.

Федеральная рабочая программа (далее – ФРП) включает в себя пояснительную записку, содержание учебного предмета, планируемые результаты освоения программы, тематическое планирование.

Проанализировав ФРП, восточный макрорегион России изучается в 8 и 9 классе. В 8 классе на уроке «Административно-территориальное устройство России. Районирование территории», на который отводится 3 часа, изучаются все макрорегионы России, на уроках дается общая характеристика, приводятся примеры макрорегионов и их различия. Также в рамках этой темы проходит практическая работа «Обозначение на контурной карте и сравнение границ федеральных округов и макрорегионов с целью выявления состава и особенностей географического положения», на которой основным видом деятельности подразумевается различать федеральные округа и макрорегионы, а также границы.

В 9 классе в рабочей программе уже предусмотрен раздел «Регионы России», где Восточный макрорегион (Азиатская часть) изучается вторым после Западного (Европейской части). На изучение этой темы в ФРП отведено 10 часов. В этой теме обучающиеся должны знать географическое положение и особенности районов, таких как Дальний Восток и Сибирь, а также особенности природно-ресурсного потенциала, населения и хозяйства, социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития макрорегиона, а также классификацию субъектов Восточного макрорегиона по уровню социально-экономического развития и их различия.

В рамках этой темы предусмотрено 2 практических работы:

1. Сравнение человеческого капитала двух географических районов (субъектов Российской Федерации) по заданным критериям;
2. Выявление факторов размещения предприятий одного из промышленных кластеров Дальнего Востока (по выбору).

В основе первой практической работы обучающиеся должны научиться сравнивать географическое положение и особенности природно-ресурсного потенциала, человеческого капитала Восточного макрорегиона. Вторая практическая работа характеризуется описанием выбранного предприятия по следующим критериям: промышленный кластер, ресурсы, местоположение, продукция предприятия, потребители, транспорт, факторы размещения. А также при выполнении практической работы №2 обучающиеся должны классифицировать субъекты Российской Федерации по уровню социально-экономического развития [33].

2.2. Экономико-географическая характеристика Восточного макрорегиона России

Восточный макрорегион России включает в себя преимущественно Дальний Восток и Сибирь (Западная и Восточная) в восточной части страны. Этот обширный регион характеризуется различной природной обстановкой, уникальными ресурсами и значительными территориальными пространствами. Также эта часть территории называется Азиатская часть. Она располагается от Урала до Тихого океана. Площадь данной территории 12,8 млн. км² (рис. 10) [13].



Рисунок 10 – Территория Восточного макрорегиона (Азиатская часть) России

Регион имеет большую территорию с разнообразной природой – от тундры на севере до степей и лесов на юге. Имеется разветвленная транспортная инфраструктура, однако некоторые его части остаются недостаточно развитыми, что затрудняет связь внутри региона и с другими регионами страны.

В состав макрорегиона входят три экономических района (рис. 11).

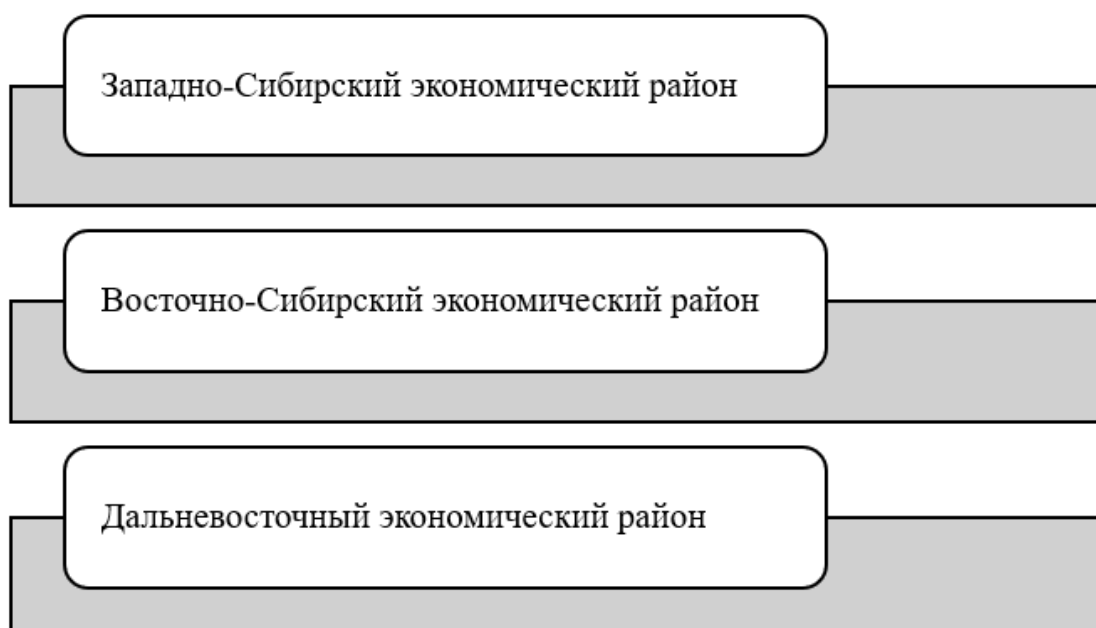


Рисунок 11– Состав Восточного макрорегиона по экономических районам

Макрорегион имеет выход к морям Тихого и Северного Ледовитого океанов, водными путями связан со странами Азиатско-Тихоокеанского региона.

Также в азиатской части России образовано три федеральных округа (рис. 12).

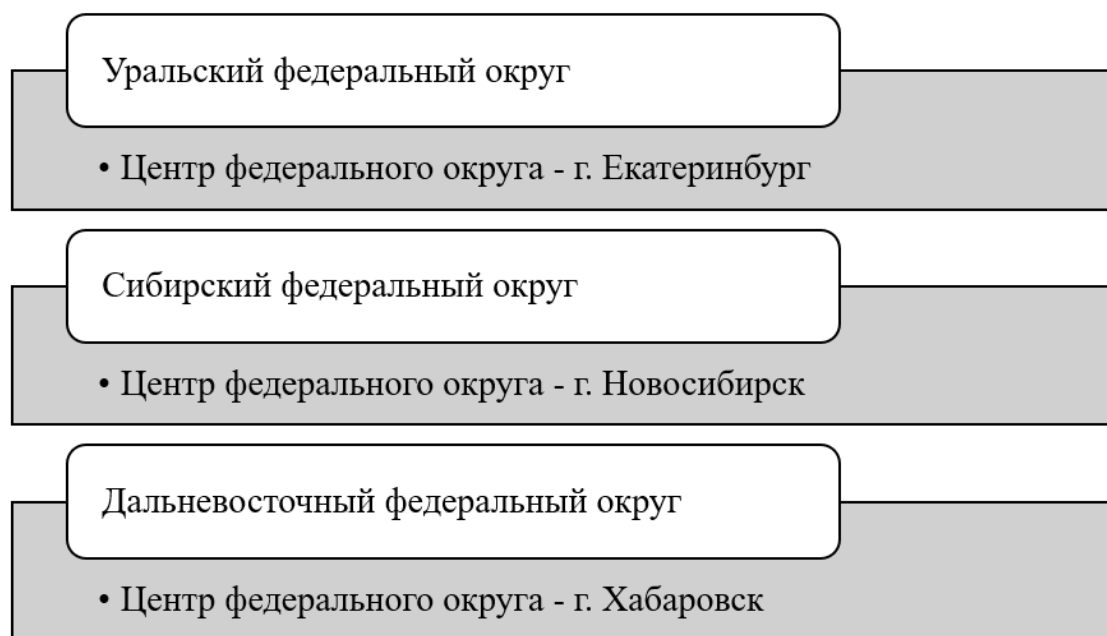


Рисунок 12 – Состав Восточного макрорегиона по федеральным округам

На географическое положение региона оказывает влияние крайняя удаленность от основной промышленно освоенной территории России и широкие внешние связи с зарубежными странами – Монголией, Китаем, Японией и США [9].

Восточный макрорегион – кладовая природных ресурсов России. Регион обладает значительными запасами полезных ископаемых, включая уголь, нефть, природный газ, золото, редкие металлы и другие. Он включает такие уникальные объекты, как Байкал (глубочайшее озеро на планете), разнообразные леса, таежные просторы и уникальные экосистемы [23].

Основная масса населения сосредоточена на юге, вдоль Транссибирской магистрали. Здесь расположено более 200 городов, в том числе и города-миллионеры – Новосибирск (1,4 млн чел.), Омск (1,2 млн чел.). На севере поселения носят в основном очаговый характер.

Регион является важным источником энергетических ресурсов благодаря нефтяной, газовой и угольной промышленности, а также гидроэнергетике. В хозяйственном отношении Восточный макрорегион ориентирован на сырьевые и энергоемкие отрасли. Территориальная структура хозяйства формируется на основе крупных месторождений полезных ископаемых и центров их первичной переработки, вдоль основных железнодорожных магистралей. Основу промышленного производства составляют научные центры и центры ВПК – Новосибирск, Томск, Красноярск, Иркутск, Хабаровск, Владивосток. Ведущую роль в хозяйстве района играют крупнейшие территориально-производственные комплексы (ТПК). Восточный макрорегион известен своей лесопромышленностью, предоставляющей значительные объемы древесины [4].

Дальний Восток держит за собой лидерство в стране по темпам прироста инвестиций. Наиболее привлекательными с точки зрения инвестирования являются следующие сферы экономики: транспортировка и хранение, добыча полезных ископаемых и обрабатывающие производства. Среди дальневосточных регионов наибольший объем инвестиций привлекла Якутия — 21,1% от ДФО. На втором месте Амурская область — 19,3% от всего объема инвестиций в ДФО. Несмотря на огромный потенциал Восточного макрорегиона, некоторые области региона требуют больших инвестиций для развития экономики и инфраструктуры [6].

На территории Дальнего Востока являются актуальные крупнейшие инвестиционные проекты на 2022 год (рис. 13).

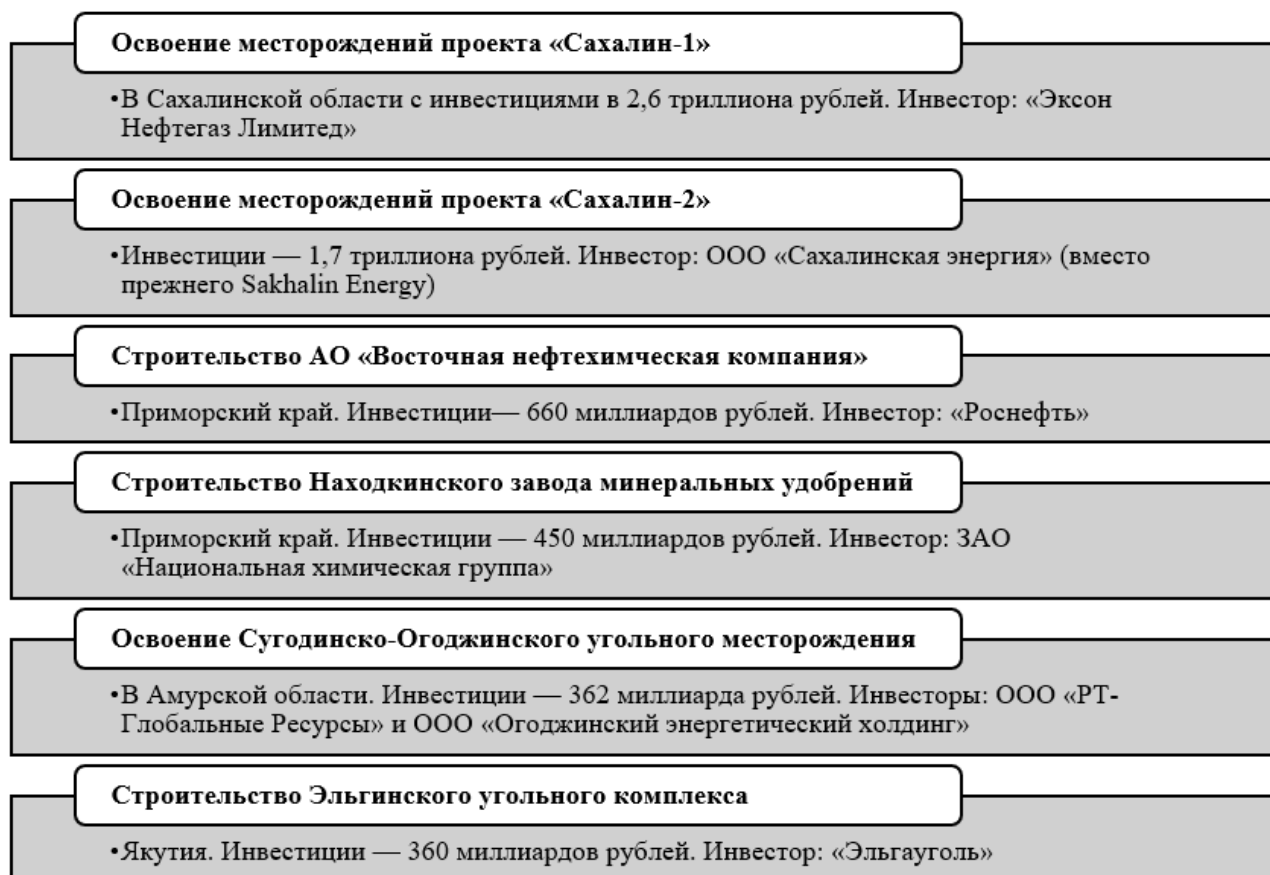


Рисунок 13– Инвестиционные проекты Дальнего Востока за 2022 год

Возможности для развития туризма, особенно связанные с уникальной природой и культурой региона, остаются недоиспользованными. Туризм на Дальнем Востоке становится экономически важным видом деятельности, и его роль как ключевого фактора в социально-экономическом развитии дальневосточных регионов в современных геополитических условиях отражена в стратегической повестке страны [2].

Дальневосточные регионы активно совершенствуют собственную региональную политику по развитию туризма, используя новые подходы и прогрессивные инструменты государственной поддержки. Туризм на Дальнем Востоке встряхнулся после ковидного шока и довольно успешно развивается в условиях современной реальности [14].

По изученной информации, можно выделить положительные и отрицательные аспекты экономико-географического положения Восточного макрорегиона России, которая представлена в таблице 3.

Таблица 3 – Аспекты экономико-географического положения Восточного макрорегиона России

№ п/п	Положительные аспекты	Отрицательные аспекты
1	Регион обладает огромными запасами природных ресурсов, таких как леса, нефть, газ, уголь, металлы и уникальные экосистемы, что обеспечивает основу для развития различных отраслей экономики.	Зависимость экономики ряда регионов от отдельных отраслей (например, от добычи ресурсов) создает уязвимость перед колебаниями на мировых рынках.
2	Присутствие значительных энергетических ресурсов, включая гидроэнергию, нефть и газ, способствует развитию энергетической отрасли и может стать фактором привлечения инвестиций.	Некоторые районы сталкиваются с проблемами урбанизации и демографическими вызовами, включая отток населения в крупные города и недостаток квалифицированной рабочей силы.
3	Восточный макрорегион России имеет границы с важными странами Азиатско-Тихоокеанского региона, что может обеспечить региональное сотрудничество и торговые связи.	Некоторые территории региона удалены и слабо доступны из-за недостаточной развитости транспортной инфраструктуры, что затрудняет перемещение людей и товаров и увеличивает транспортные издержки.
4	Уникальная природа, культурное наследие и разнообразие этнических групп создают	Экономика ряда регионов Восточного макрорегиона сосредоточена в основном на добыче природных

	благоприятные условия для развития туризма, что может стать источником экономического роста и новых рабочих мест.	ресурсов, что создает уязвимость перед колебаниями цен на мировых рынках и несбалансированность в развитии экономики.
5	Наличие крупных ресурсов и потенциал для развития инфраструктуры создают привлекательные возможности для инвестирования в различные отрасли, такие как добыча ресурсов, энергетика и инновационные технологии.	Некоторые секторы экономики, особенно связанные с добычей природных ресурсов, могут вызывать негативное воздействие на окружающую среду, что может привести к экологическим проблемам и угрозе для природных экосистем.

Поэтому, хотя Восточный макрорегион России обладает значительным потенциалом благодаря природным ресурсам и геополитическому положению, недостатки в транспортной инфраструктуре, экономической зависимости от добычи ресурсов и демографические проблемы могут затруднить его устойчивое развитие.

2.3. Проблемные ситуации по теме «Восточный макрорегион России»

Проблемная ситуация №1. «Экологические проблемы в Восточном макрорегионе России»

Цель:

- Изучение экологических проблем в Восточном макрорегионе России.

Задачи:

- Понять последствия и влияние этих проблем на природу и жизнь людей.
- Разработать предложения по улучшению ситуации и сохранению экологии региона.

Инструкция

1. Класс делится на группы и каждой группе предполагается изучить определенную экологическую проблему Восточного макрорегиона России (например, загрязнение водных ресурсов, вырубка лесов, проблемы добычи полезных ископаемых и т.д.).

2. После изучения проблем каждая группа должна подготовить краткую презентацию или отчет, где они опишут выбранную проблему, её причины, последствия и влияние на окружающую среду и жителей региона.

3. Группа разрабатывает план действий по реализации выбранных предложений, возможно, создать проект, включающий в себя шаги и действия для улучшения экологии в Восточном макрорегионе.

4. В группе должны разработать предложения по улучшению ситуации. Каждая группа представляет свои идеи и рекомендации по решению проблемы.

5. Каждая группа делится своими идеями и рекомендациями с классом через презентации, плакаты или устные выступления. После презентаций провести обсуждение, выделить наиболее важные и реалистичные предложения для улучшения экологической ситуации в регионе.

Проблемная ситуация: «Загрязнение водных ресурсов в результате неэффективного использования промышленных отходов на Камчатке»

Природа и морская фауна Камчатки под угрозой — в воды Тихого океана «утекло что-то ядовитое». Первыми об этом сообщили в соцсетях серферы, которые после контакта с водой столкнулись с ожогами роговицы и симптомами отравления. На Камчатке, одном из уникальных природных регионов Восточного макрорегиона России, проблема экологического характера связана с неправильным обращением с промышленными отходами, что приводит к загрязнению водных ресурсов региона. В начале октября 2020 соцсети заполнили тревожные сообщения с Камчатки: на пляжах обнаружено бесчисленное количество мертвых морских обитателей, а цвет и даже вкус воды Тихого океана изменился, став горьким и непривычным. Власти обратили внимание на ситуацию после широкой огласки в соцсетях. 3 октября 2020 года Минприроды Камчатки

признало факт загрязнения, была организована проверка. Согласно отчетам, в воде зафиксировано четырехкратное превышение нефтепродуктов и двукратное превышение фенола. Неконтролируемый сброс промышленных отходов, включая химические вещества вызывает загрязнение водных источников и угрожает экосистеме региона. Блогеры также публикуют снимки со спутника, утверждая, что воды были загрязнены на протяжении целого месяца. Местные жители публикуют фото с пляжей, называя их «настоящими кладбищами», трупы также находят на дне океана. Загрязнение воды имеет негативное воздействие на животный и растительный мир, угрожая местным видам рыбы, растений и других организмов. Жители делятся видео, которые еще нагляднее демонстрируют страшные масштабы трагедии. Загрязнение воды становится угрозой для здоровья жителей региона, поскольку они используют водные ресурсы для питья, рыбной ловли и других бытовых целей.

Ваша задача: разработайте и предложите план действий по предотвращению загрязнения водных ресурсов на Камчатке, включающий в себя меры по контролю за сбросом промышленных отходов, улучшению системы очистки воды и образованию населения о важности сохранения экологической чистоты водных источников.

Дополнительный материал представлен в Приложении А.

Проблемная ситуация №2. «Этническое многообразие Восточного макрорегиона России»

Цель:

- Изучение этнического разнообразия населения Восточного макрорегиона России.

Задачи:

- Понять значение культурного многообразия для региона и страны в целом.
- Разработать меры по сохранению и уважению этнических традиций и культур региона.

Инструкция

1. Класс делится на группы и каждой группе выдается задание с изучением определенного этнического сообщества Восточного макрорегиона (например, буряты, якуты и т.д.).

2. Каждая группа должна подготовить презентацию об этнических группах, включающую информацию о культурных особенностях, традициях, обычаях, языке и истории этноса.

3. Каждая группа представляет свою презентацию и дает обзор выбранной этнической группы. После презентаций обсудите сходства и различия между этническими сообществами.

4. Совместно с классом разработайте проект, направленный на уважение и поддержку культурного многообразия Восточного макрорегиона. Это может быть проект фестиваля, выставки или буклета о культуре этнических групп.

5. Проведение обсуждения в классе о значении этнического многообразия для культуры и социальной жизни региона. Подчеркните важность сохранения и уважения этнических традиций.

Проблемная ситуация: «Сохранение этнических культур и языков в условиях урбанизации и миграций на Дальнем Востоке»

На Дальнем Востоке России, который характеризуется многонациональностью и этническим разнообразием, существует проблема сохранения уникальных этнических культур и языков в условиях активной урбанизации и миграций населения. Для сохранения исчезающих языков коренных народов Дальнего Востока необходимо совершенствование законодательства и существующих учебных программ, утверждают эксперты. Коренные малочисленные народы, живущие на Дальнем Востоке, постепенно забывают родную речь. Не больше 25–30% коряков, эвенков, чукчей, удэгейцев и представителей других малых народов владеют родным языком. Некоторые языки, такие как негидальский, оказались на грани полного исчезновения. В результате урбанизации и миграций многие представители этнических групп сталкиваются с постепенной утратой традиционных обычаев, культуры, языка и образа жизни в новых условиях городской среды. Перед многими этническими

группами стоит проблема сохранения своего языка из-за доминирования русского языка и недостатка поддержки для сохранения и развития родного языка. Многие молодые представители этнических групп сталкиваются с дилеммой между сохранением традиций и стремлением к образованию и приспособлению к городской жизни. Часть экспертов указывает на угрозу исчезновения языков в силу разрозненного проживания дальневосточных этносов и на необходимость усиления гарантий сохранения языков и культуры малочисленных народов, другая часть говорит о росте стремления к национальной идентичности среди коренного населения и тенденции к возрождению. Но обе группы экспертов согласны в одном: сохранить исчезающие языки можно только при помощи значительного расширения программы их преподавания в учебных заведениях.

Ваша задача: разработайте программу или стратегию поддержки и сохранения этнических культур и языков на Дальнем Востоке России, включающую в себя меры по сохранению традиций, поддержке образования на родном языке, созданию центров сохранения культурного наследия и пропаганде этнической многообразия среди населения региона.

Дополнительный материал представлен в Приложении Б.

Проблемная ситуация №3. «Развитие инфраструктуры в Восточном макрорегионе России»

Цель:

- Изучение текущего состояния инфраструктуры в Восточном макрорегионе России.

Задачи:

- Понять значимость развития инфраструктуры для жизни и развития региона.
- Предложить меры по улучшению инфраструктуры для поддержки экономического и социального развития региона.

Инструкция

1. Класс делится на группы и каждой группе выдается задание с целью изучить определенный аспект инфраструктуры (например, транспортная система, строительство, развитие технологий и коммуникаций и т.д.).

2. Каждая группа анализирует текущее состояние выбранного аспекта инфраструктуры, выявляет проблемы и разрабатывает предложения по улучшению. Подготавливает краткий доклад с предложениями.

3. Группа разрабатывает рекомендации и меры для улучшения инфраструктуры в Восточном макрорегионе. Указывает на приоритеты и пути реализации предложенных мероприятий.

4. Составление плана действий, который может включать шаги для реализации выбранных предложений, а также возможные пути финансирования или сотрудничества с властями для осуществления изменений.

5. Проведение обсуждения в классе, где каждая группа представляет свои идеи и предложения. Обсуждение проблем и возможные пути развития инфраструктуры в регионе.

Проблемная ситуация: «Недостаточное развитие транспортной инфраструктуры на Дальнем Востоке России»

Становление России как транзитной державы, соединяющей Восток и Запад, неизбежно: наиболее выгодные транспортные пути проходят по российской территории, а объем грузоперевозок с каждым годом только возрастает. Дальний Восток является крупным регионом с огромными территориями, однако существует проблема недостаточного развития транспортной инфраструктуры, что затрудняет социально-экономическое развитие региона. Способность обеспечить транспортные и логистические возможности компаниям – серьезный вызов для отечественной промышленности, который, впрочем, открывает большие перспективы для развития всей страны и Дальнего Востока. Ограниченность и недостаточная эффективность дорожной и железнодорожной сети создают проблемы в перемещении граждан и грузов внутри региона и между его населенными пунктами. Недостаточное количество дорог, особенно в удаленных районах, препятствует связи и развитию этих

территорий, а также увеличивает время путешествия и перевозки грузов. Недостаток развитой системы общественного транспорта, включая авиаперевозки и морские линии, затрудняет доступность и связь региона с остальной частью страны и миром. Создание транспортных коридоров и трансграничных мостов, а также складской инфраструктуры позволяет создать по факту единое экономическое пространство на северо-востоке Китая и в южной части российского Дальнего Востока. Основным логистическим узлом на данный момент является Приморский край, однако в условиях реализации проектов свободных портов и территорий опережающего развития потенциал есть и у других регионов, особенно у Хабаровского края. С учетом всех заявленных инициатив у Дальнего Востока имеется шанс стать крупнейшим транспортно-логистическим узлом страны

Ваша задача: разработайте план действий по модернизации и развитию транспортной инфраструктуры на Дальнем Востоке России, включающий в себя меры по строительству и реконструкции дорог, развитию железнодорожных и авиационных путей, а также улучшению системы общественного транспорта для повышения доступности и эффективности перемещений в регионе.

Дополнительный материал представлен в Приложении В.

Проблемная ситуация №4. «Экономический потенциал Восточного макрорегиона России»

Цель:

- Изучение экономического потенциала Восточного макрорегиона России.

Задачи:

- Понять основные сферы экономики региона и их влияние на жизнь населения.
- Разработать стратегии по развитию ключевых отраслей для поддержки экономического роста региона.

Инструкция

1. Разделите класс на группы и поручите каждой изучить определенную отрасль экономики Восточного макрорегиона (например, добыча природных ресурсов, сельское хозяйство, рыболовство, туризм и т.д.). Используйте данные статистики, отчетов и экономических исследований.

2. Каждая группа анализирует выбранную отрасль экономики, выявляет её основные проблемы, потенциал для роста и разрабатывает предложения по развитию. Подготовьте краткую презентацию или отчет с предложениями.

3. Проведите обсуждение в классе, где каждая группа представляет свои идеи и предложения. Обсудите приоритеты развития, потенциальные трудности и возможности для улучшения экономического состояния региона.

4. Совместно с классом разработайте общие стратегии по развитию ключевых отраслей экономики Восточного макрорегиона. Укажите на шаги, которые можно предпринять для реализации предложенных мероприятий.

5. Составьте план действий, который может включать в себя шаги для реализации выбранных стратегий развития экономики, возможные источники финансирования или сотрудничества с органами власти и бизнес-сообществом для реализации изменений.

Проблемная ситуация: «Неэффективное использование природных ресурсов восточного макрорегиона России»

Восточный макрорегион России обладает огромным потенциалом в природных ресурсах, но существует проблема неэффективного использования данных ресурсов, что препятствует полному развитию экономики региона. Этот обширный регион сосредоточивает и основную часть многих важнейших естественных ресурсов – нефти, газа, угля, гидроэнергии, золота, алмазов, олова в ряду других цветных, драгоценных и редких металлов, леса, пушнины. Здесь сложились крупные индустриальные узлы и научно-технические центры (Новосибирск, Красноярск, Тюмень, Иркутск, Хабаровск и др.). Объем и структура доступного для освоения в обозримой перспективе природно-ресурсного потенциала существенно изменяется по регионам. В восточном макрорегионе (Сибирь и Дальний Восток) 66% ресурсного потенциала

приходится на топливно-энергетическое сырье и лишь 16% – на земельные ресурсы. Некоторые ресурсы, такие как леса, полезные ископаемые (например, нефть, газ), рыбные запасы и другие, используются не всегда рационально и не полностью осваиваются для развития региона. Во многих районах Восточного макрорегиона наблюдается зависимость экономики от ограниченного числа отраслей, что создает уязвимость и риски для стабильности региональной экономики. Регион играет важную и все возрастающую роль в развитии сырьевых отраслей – добыче и переработке топлива, древесины, руд, черных и цветных металлов, рыбы, производства электроэнергии, некоторых обрабатывающих производств (машиностроение, химия), а также в отдельных отраслях сельского хозяйства и в промыслах (охота, рыболовство и др.). Недостаток инвестиций в исследования, разработки и внедрение инноваций препятствует созданию новых сфер экономики и обновлению существующих.

Ваша задача: разработайте стратегию по эффективному использованию природных ресурсов и развитию экономики Восточного макрорегиона России, включающую в себя меры по улучшению управления природными ресурсами.

Дополнительный материал представлен в Приложении Г.

Проблемная ситуация №5 «Туристический потенциал Восточного макрорегиона России»

Цель:

- Изучение туристических возможностей и достопримечательностей Восточного макрорегиона России.

Задачи:

- Понять значимость туризма для развития региона и его экономики.
- Разработать стратегии для привлечения туристов и развития туристической инфраструктуры.

Инструкция

1. Класс делится на группы и каждой группе выдается задание с целью изучить определенный регион или достопримечательность Восточного макрорегиона (например, Байкал, Камчатка и т.д.).

2. Каждая группа создает презентацию о достопримечательности и регионе, включая информацию о природе, культуре, туристическом потенциале и особенностях.

3. В группе разрабатываются стратегии для привлечения туристов и развития туристической инфраструктуры в регионе. Укажите на меры, которые можно предпринять для улучшения туристической сферы.

4. Составьте план действий, который может включать в себя шаги для реализации выбранных стратегий развития туризма, в том числе меры по рекламе, инфраструктуре и экологической устойчивости туристического направления.

5. Проведение обсуждения в классе, где каждая группа представляет свой доклад. Обсуждение привлекательности места для туристов, возможности развития туризма в этом регионе и возможные проблемы.

Проблемная ситуация: «Неэффективное использование туристического потенциала Листвянки на Байкале»

Поселок Листвянка – ближайшая точка к Байкалу: от Иркутска до нее всего 70 км. Листвянка обладает потенциалом стать важным туристическим центром в Восточном макрорегионе России. Этот поселок на берегу озера готов принять туристов в любое время года. Даже осенью, когда дует ветер, холодно и зябко, в центре Листвянки останавливаются один за другим автобусы, а по набережной прогуливаются туристы. Но в последние годы наблюдается проблема в неэффективном использовании этого потенциала, что приводит к низкому числу туристов и недостаточному развитию инфраструктуры для туристической отрасли в этом регионе. В Листвянке отсутствуют достаточные туристические объекты и развлечения, которые могли бы привлечь больше посетителей и обеспечить им разнообразные возможности отдыха. Пейзажи вокруг Листвянки способны очаровать любого гостя: от бескрайних просторов Байкала прямо перед вами до гор Хамар-Дабан, обрамляющих водную массу на его южном берегу. Отсутствие современной инфраструктуры, туристических центров и развлекательных комплексов затрудняет комфортное пребывание туристов и их привлечение. Не проводятся активные мероприятия по продвижению и рекламе Листвянки как

туристического направления, что снижает интерес потенциальных посетителей. Также из поселка хорошо видно расположенный на противоположном берегу устья реки Порт Байкал. Население Листвянки около 2000 человек. Туризм и торговля сувенирами на сегодняшний день является основой экономики поселка.

Ваша задача: разработайте стратегию по привлечению туристов в Листвянку, улучшению туристической инфраструктуры для привлечения большего числа туристов и улучшения общей туристической ситуации в рабочем поселке.

Дополнительный материал представлен в Приложении Д.

2.4. Методические рекомендации по применению технологии проблемного обучения при изучении темы «Восточный макрорегион России»

Разработанные проблемные ситуации могут применяться на уроках географии не только в качестве изучения нового материала, но, а также могут служить проверкой знаний на обобщающем уроке после пройденного раздела. Перед началом работы учитель знакомит обучающихся с целью и задачами проблемной ситуации. Обучающиеся изучают инструктивную карточку и задания. Учитель подробно объясняет обучающимся их деятельность на уроке.

Проанализировав федеральную рабочую программу и поурочное планирование, соотнесли проблемные ситуации с темами уроков (табл. 4).

Таблица 4 – Проблемные ситуации на уроках географии в 9 классе

№	Раздел	Тема урока	Проблемная ситуация
1	Восточный макрорегион (Азиатская часть) России	Дальний Восток. Особенности природно-ресурсного потенциала	Загрязнение водных ресурсов в результате неэффективного использования промышленных отходов на Камчатке
2		Дальний Восток.	Сохранение этнических культур

		Особенности населения	и языков в условиях урбанизации и миграций на Дальнем Востоке
3		Дальний Восток. Особенности хозяйства. Социально-экономические и экологические проблемы и перспективы развития.	Недостаточное развитие транспортной инфраструктуры на Дальнем Востоке России
4		Сибирь. Особенности природно-ресурсного потенциала	Неэффективное использование природных ресурсов восточного макрорегиона России
5		Обобщение знаний	Неэффективное использование туристического потенциала Листвянки на Байкале

Данные разработанные проблемные ситуации можно использовать на уроке не только для изучения нового материала, а также для закрепления и обобщения материала. Например, проблемную ситуацию «Загрязнение водных ресурсов в результате неэффективного использования промышленных отходов на Камчатке» применяется на этапе изучения нового материала. А также при обобщении знаний по разделу, обучающиеся могут закрепить знания выполняя проблемную ситуацию по теме «Неэффективное использование туристического потенциала Листвянки на Байкале».

Заключение

Проблемное обучение ориентировано на создание ситуаций, где ученики выявляют проблемы, исследуют их, формулируют гипотезы и разрабатывают стратегии решения. Проблемное обучение часто подразумевает циклический процесс, начиная с постановки проблемы, затем исследования, сбора информации, обсуждения и анализа результатов, чтобы прийти к решению или выводам.

Проанализировав единую федеральную рабочую программу, выявили, что Восточный макрорегион России изучается в 8 и 9 классе. В 9 классе в рабочей программе предусмотрен раздел «Регионы России», где раскрывается полностью содержание про Восточный макрорегион в течении 10 уроков. Обучающиеся совместно с учителем раскрывают не только географическое положение макрорегиона, а также изучают проблемы этой территории.

На основе изученной информации разработано 5 проблемных заданий по теме Восточный макрорегион России: «Экологические проблемы в Восточном макрорегионе России», «Этническое многообразие Восточного макрорегиона России», «Развитие инфраструктуры в Восточном макрорегионе России», «Экономический потенциал Восточного макрорегиона России», «Туристический потенциал Восточного макрорегиона России». К каждому заданию представлена инструкция для выполнения задания, текст с заданием, а также дополнительный материал в виде статей, фотографий и карт.

Список используемых источников

1. Андриенко О.А. Современные образовательные технологии: технология самопрезентации //Балканское научно обозрение. 2019. Т. 3. № 1 (3). С. 5 – 7.
2. Бакланов П. Я., Романов М. Т. Основные факторы и направления развития туризма в Дальневосточном регионе России // Вестник НАТ. 2013. № 1 (25). С. 37 – 43.
3. Ваганова О.И. Методы и средства реализации технологии проблемного обучения при изучении дисциплины «Педагогические технологии» // Азимут научных исследований: педагогика и психология. 2020. Т.9. №1 (30). С. 48 – 51.
4. Восточный макрорегион. Европейский юг, Урало-Поволжье и Восточный макрорегион России. URL: https://studbooks.net/1835146/geografiya/vostochnyy_makroregion (дата обращения 08.01.2024).
5. Выбор методов обучения в средней школе [Текст] / [А. Н. Алексюк, Ю. К. Бабанский, В. Ф. Харьковская]; под ред. [и с предисл.] Ю. К. Бабанского. Москва: Педагогика, 1981. 57 с.
6. Дальний Восток — самый инвестиционно-привлекательный макрорегион. Сибирский экономист. URL: <https://sibmix.com/?p=5075> (дата обращения 28.12.2023).
7. Данильченко В.М. Проблема развития образования в России в контексте глобального образования // Интеграция образования. 2004. №1. С. 11 – 17.
8. Дронов В.П., Лобжанидзе А.А., Лопатников Д.Л. Концептуальные подходы к изучению географии в старшей школе // Наука и школа. 2018. №3. С. 9 – 16.
9. Европейский юг, Урало-Поволжье и Восточный макрорегион России. Портал рефератов. URL:

http://www.0zd.ru/geografiya_i_ekonomicheskaya_geografiya/evropejskij_yug_uralo-povolzhe_i.html (дата обращения 08.01.2024).

10. Картунова Л.Н. Концепция проблемного обучения как средство формирования познавательных интересов и творческого мышления обучающихся при изучении предметов гуманитарного цикла // Проблемы современной науки и образования. 2015. С. 78 – 84.

11. Лапшова А.В., Челнокова Е.А., Челноков А.С., Лапшина И.А., Барабина И.Е. Методы проблемно-развивающего обучения // Инновационная экономика: перспективы развития и совершенствования. 2020. №5 (47). С. 154 – 159.

12. Лернер И. Я. Проблемное обучение. М.: Знание, 1974. 64 с.

13. Макрорегионы России. Крупные географические районы России. География. URL:

<https://geographicalru.wordpress.com/2022/10/06/%D0%BC%D0%B0%D0%BA%D1%80%D0%BE%D1%80%D0%B5%D0%B3%D0%B8%D0%BE%D0%BD%D1%8B-%D1%80%D0%BE%D1%81%D1%81%D0%B8%D0%B8-%D0%BA%D1%80%D1%83%D0%BF%D0%BD%D1%8B%D0%B5-%D0%B3%D0%B5%D0%BE%D0%B3%D1%80%D0%B0%D1%84/>

(дата

обращения 08.01.2024).

14. Максанова Л.Б., Хребтова Т.А., Бадмацыренова М.Б. Туризм в Дальневосточном федеральном округе: современное состояние и перспективы развития // Вестник Бурятского государственного университета. Экономика и менеджмент. 2023. №3. С. 65 – 75.

15. Марюков А.М. Проблемное обучение и формирование критического мышления // Образовательная политика. 2022. №4 (92). С. 56 – 64.

16. Митькина А.Д. Проблемное обучение в современном образовании // Вестник науки и образования. 2019. №1. С. 56 – 59.

17. Никитина Н.Л. Проблемное обучение как одна из эффективных педагогических технологий // Современная система образования: опыт прошлого, взгляд в будущее. 2016. С. 36 – 41.

18. Оконь В. Основы проблемного обучения. М.: Просвещение, 1968. 123 с.
19. Омарова А.А. Современная технология проблемного обучения // Современные наукоемкие технологии. 2011. № 1. С. 73 – 75.
20. Панина Е.Ю., Рубцова А.Д. Кейс-метод как способ проблемного обучения английскому языку в 6-м классе // Проблемы романо-германской филологии, педагогики и методики преподавания иностранных языков. 2016. С. 212 – 217.
21. Подласый И. П. Педагогика: Новый курс: Учеб. для студ. высш. учеб. заведений: В 2 кн. М.: Гуманит. Изд. Центр ВЛАДОС, 2009. Кн. 1: Общие основн. Процесс обучения. 576 с.
22. Поздеева С.И. Проблемное и проблемно-ориентированное обучение (problem-based learning): сравнительный анализ // Сибирский педагогический журнал. 2016. №2. С. 95 – 99.
23. Природные ресурсы Азиатской части России. Экологическое движение «Зеленые». URL: <https://www.greenpartyrb.ru/prirodnie-resursi-aziatskoy-chasti-rossii.php> (дата обращения 08.01.2024).
24. Прищепа Т.А. Специфика реализации современных педагогических технологий проблемного обучения // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2016. №12 (177). С. 88 – 93.
25. Рабиев С.М., Осимова М.М. Педагого-психологические основы применение метода проблемного обучения в начальных классах // Endless light in science. 2023. С. 81 – 85.
26. Рослякова Л. М. Проблемное обучение как образовательная технология // Актуальные вопросы современной педагогики: материалы VI Междунар. науч. конф. (г. Уфа, март 2015 г.). Уфа: Лето, 2015. С. 206 – 210.
27. Рыбцова Л.Л. Современные образовательные технологии: учебное пособие для бакалавриата и магистратуры /Л.Л. Рыбцова [и др.]; под общей редакцией Л.Л. Рыбцовой. Москва: Издательство Юрайт, 2018. 90 с.

28. Садовникова К.К. Методы и психологические аспекты проблемного обучения // Вестник Югорского государственного университета. 2006. №5. С. 117 – 122
29. Сарбашева З.М., Курданова Х.М. Проблемное обучение в процессе индивидуализации обучения // Вестник Томского государственного педагогического университета. 2009. №7 (85). С. 44 – 47.
30. Ситаров В.А. Проблемное обучение как одно из направлений современных технологий обучения // Знание. Понимание. Умение. 2009. №1. С. 148 – 157.
31. Сухоруков, В. Д. Дидактические кодексы школьной географии / В. Д. Сухоруков // География в школе. 2010. № 2. с. 45 – 51.
32. Тимиркаева А.В. Технология проблемного обучения // StudNet. 2021. №1. С. 12 – 16.
33. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «География» 5 – 9 классы (предметная область «Общественно-научные предметы»). Федеральное государственное бюджетное научное учреждение Институт стратегии развития образования. М. 2022. 116 с.
34. Холмурадова Д.Д. Научно-теоретические основы проблемного обучения // Вестник науки. 2022. №11 (56). Т.3. С. 80 – 86.

Дополнительный материал к проблемной ситуации №1
«Экологические проблемы в Восточном макрорегионе России»

Статьи для дополнительного ознакомления:

1. Ангашанова Наталья. Экологическая катастрофа на Камчатке: что сейчас происходит на побережье. Ссылка на источник:

<https://www.pravilamag.ru/articles/211823-ekologicheskaya-katastrofa-na-kamchatke-cto-seychas-proishodit-na-poberezhe/>

QR-код:



2. Калегина Марина. Экологическая катастрофа на Камчатке. Онлайн.

Ссылка на источник: <https://life.ru/p/1348256>

QR-код:



3. Габриелян Майк. Минприроды прокомментировало загрязнение воды у побережья Камчатки. Ссылка на источник:

https://news.rambler.ru/ecology/44951837/?utm_content=news_media&utm_medium=read_more&utm_source=copylink

QR-код:



Фотографии с места происшествия:



Рисунок 1 – Гибель животного



Рисунок 2 – Гибель осьминога



Рисунок 3 – Гибель животного

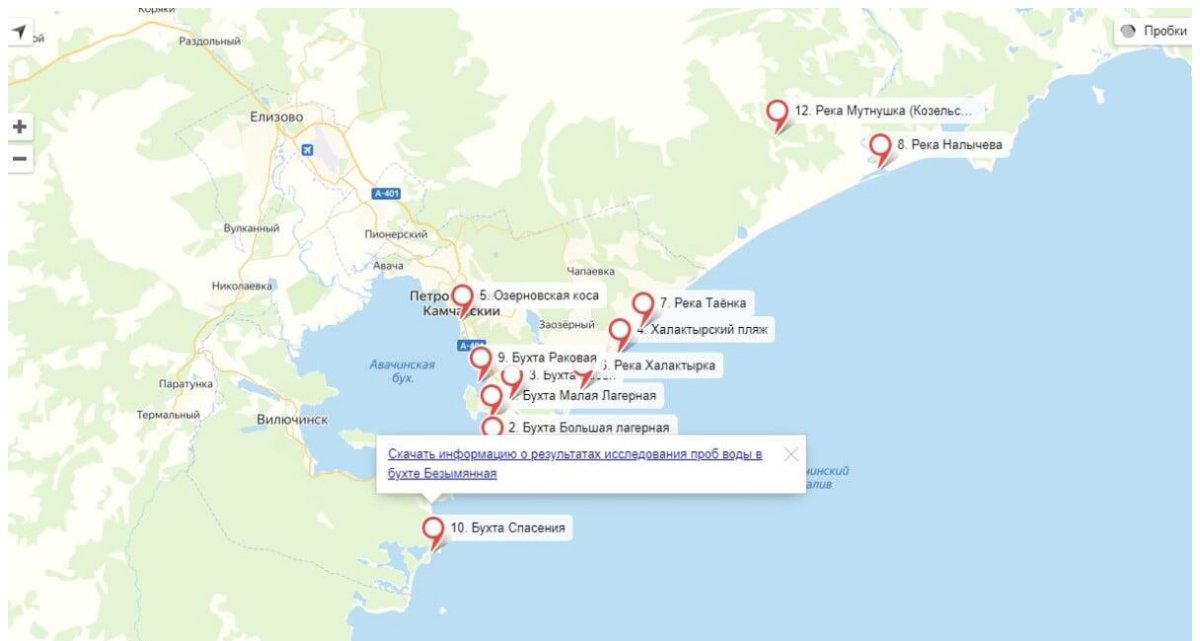


Рисунок 4 – Карта с результатами анализов проб воды Авачинского залива

Дополнительный материал к проблемной ситуации №2
«Этническое многообразие Восточного макрорегиона России»

Статьи для дополнительного ознакомления:

1. Лобода Оксана Витальевна, Ярулин Илдус Файзрахманович. Этнический сдвиг на Дальнем Востоке России. Ссылка на источник:
<https://cyberleninka.ru/article/n/etnicheskiy-sdvig-na-dalнем-vostoke-rossii>

QR-код:



2. Струнин Анатолий. Эксперты: языки малых народов Дальнего Востока находятся под угрозой исчезновения. Ссылка на источник:
<https://tass.ru/obschestvo/4065181>

QR-код:



3. Ус Марина. Развитие общественных механизмов трансформации этнической идентичности мигрантов на Дальнем Востоке. Ссылка на источник: <https://visa-khv.ru/migranty-na-dalnem-vostoke/>

QR-код:



4. Население Дальнего Востока уменьшилось на 30,8 тыс. человек. Ссылка на источник:

<https://prim.rbc.ru/prim/freenews/65b75b919a794783aaf9768d?from=copy>

QR-код:



Рисунок 2. Численность населения ДФО по полу на начало года, тыс. чел.



Рисунок 1 – Численность населения ДФО по полу на начало года (тыс. чел.)

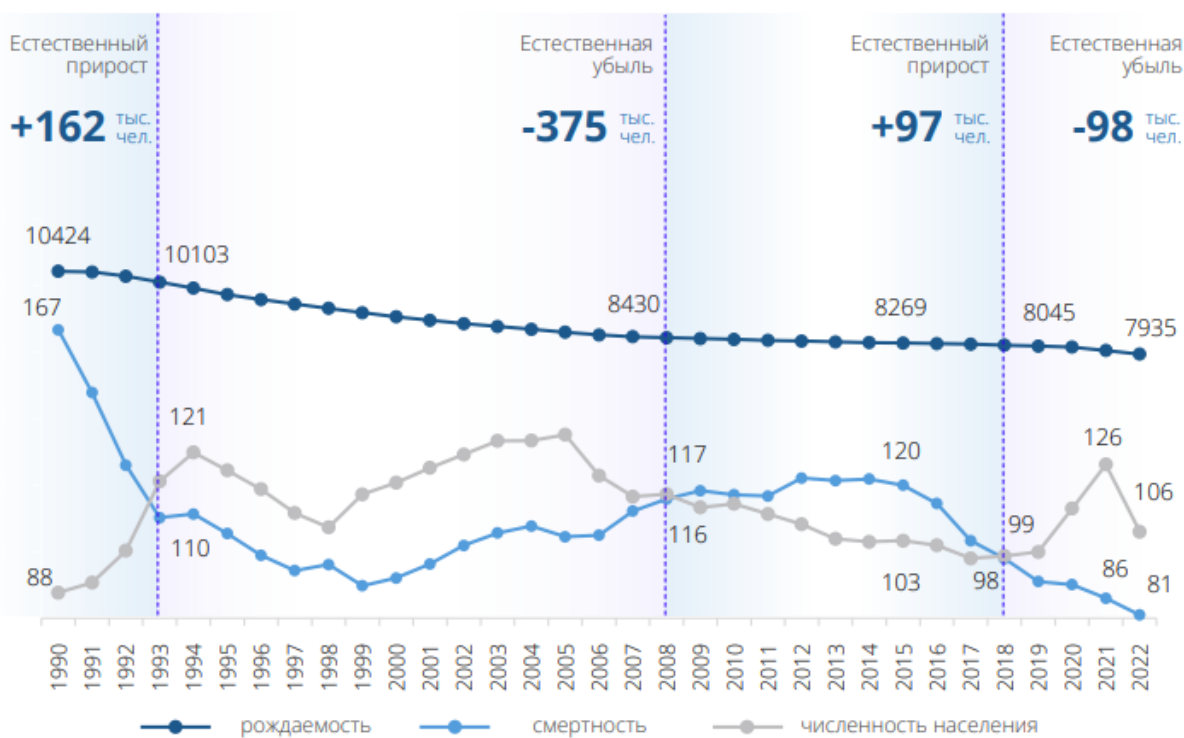


Рисунок 2 – Среднегодовая численность населения, рождаемость и смертность в ДФО, тыс. чел.

Территории	1990	2018	2022	Изменение за 1990-2022 гг., %	Изменение за 2018-2022 гг., %
ДФО**	10 424	8 206	7 935	-23,9	-3,3
Республика Бурятия	1 050	984	976	-7,0	-0,8
Республика Саха (Якутия)	1 115	1 069	998	-10,5	-6,7
Забайкальский край	1 319	966	996	-24,5	3,2
Камчатский край	478	315	291	-39,2	-7,8
Приморский край	2 303	1 908	1 831	-20,5	-4,0
Хабаровский край	1 622	1 325	1 288	-20,6	-2,8
Амурская область	1 055	796	760	-28,0	-4,5
Магаданская область	387	143	135	-65,1	-5,3
Сахалинская область	715	490	463	-35,2	-5,4
Еврейская АО	219	161	149	-32,2	-7,7
Чукотский АО	160	50	48	-70,1	-3,3

Рисунок 3 – Динамика среднегодовой численности населения ДФО, тыс. чел.

Дополнительный материал к проблемной ситуации №3
«Развитие инфраструктуры в Восточном макрорегионе России»

Статьи для дополнительного ознакомления:

1. Варкентина Анна. Транспортная доступность Дальнего Востока: вызовы и возможности. Ссылка на источник: <https://morvesti.ru/analitika/1691/92799/>

QR-код:



2. Туровский Ростислав. Транспорт как залог развития. Ссылка на источник: <https://www.eastrussia.ru/material/vef-18/>

QR-код:



3. Набивачев Сергей. Как модернизируют дорожную инфраструктуру на Дальнем Востоке. Ссылка на источник: <https://rg.ru/2024/02/15/reg-dfo/priblizhaetsia-razviazka.html>

QR-код:

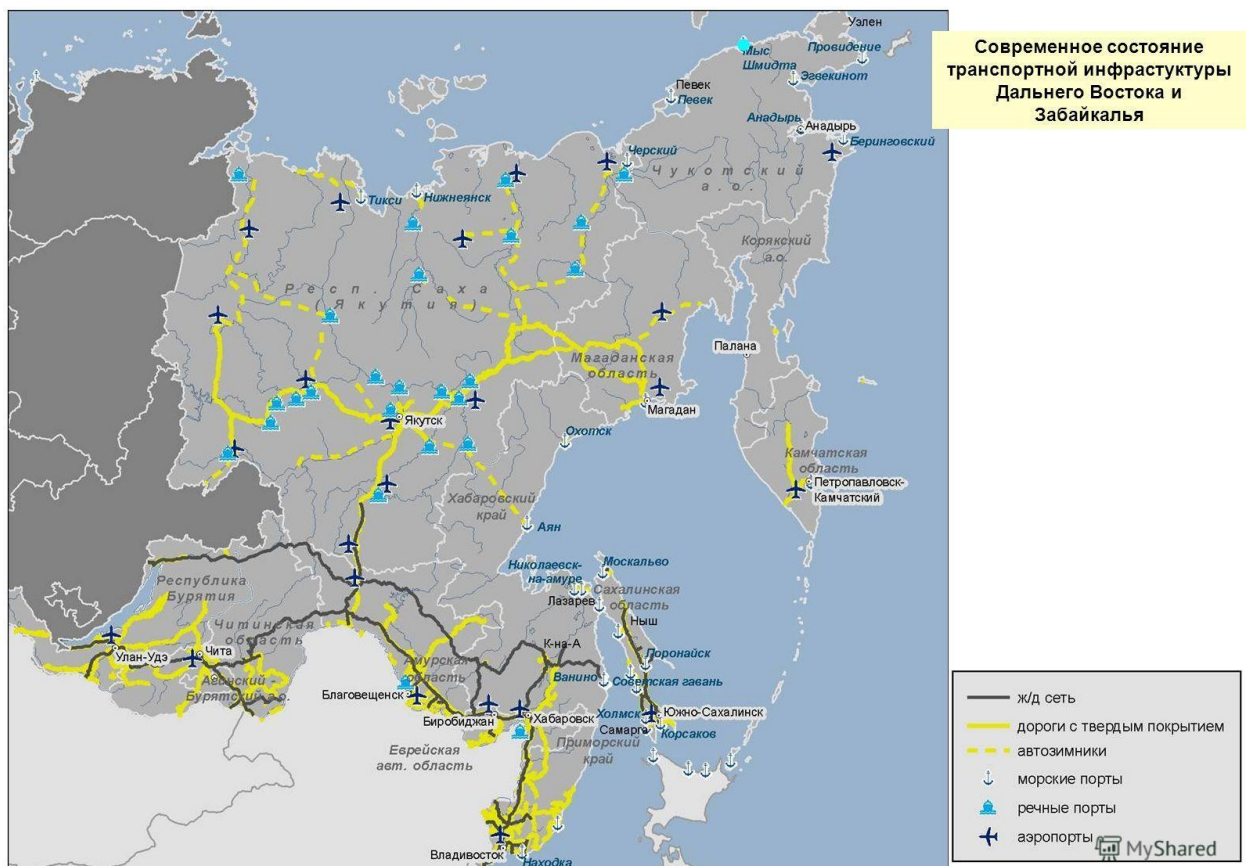


Рисунок 1 – Карта транспорта на территории Дальнего Востока

ОБЕСПЕЧЕННОСТЬ РЕГИОНОВ ДФО ДОРОГАМИ, А ДАЛЬНЕВОСТОЧНИКОВ — АВТОМОБИЛЯМИ

Источник: Росстат

Количество собственных легковых автомобилей на 1000 человек населения на конец 2022 года



Плотность автомобильных дорог общего пользования с твердым покрытием на конец 2022 года (на 1000 квадратных километров территории)



РФ*

326,9

65

*Без учета ДНР, ЛНР, Херсонской и Запорожской областей

ДФО

350,3

12

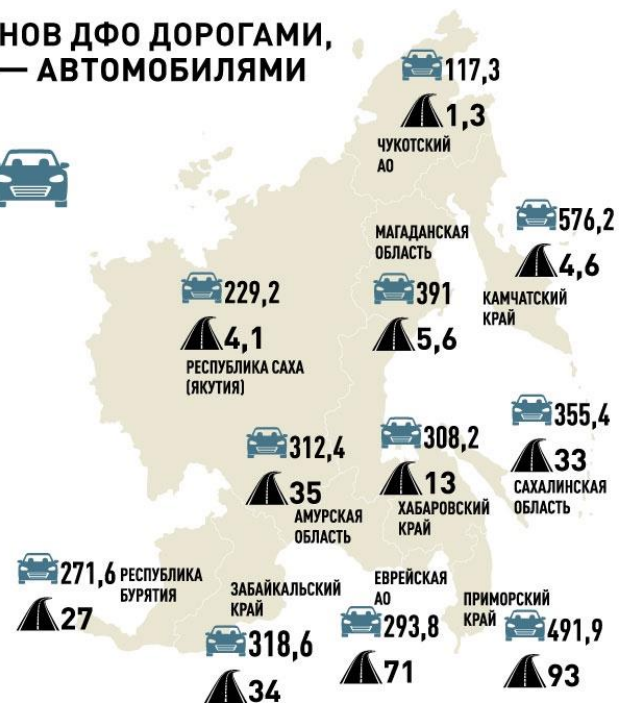


Рисунок 2 – Обеспеченность регионов ДФО дорогами

Показатель	2016	2017	2018	2019	2020	2021
ДФО	124 541,4	124 798,5	125 714,4	126 471,3	127 278,3	128 133,9
Республика Бурятия	14 695,2	14 840,1	14 770,3	14 775,3	14 874,4	14 869,3
Республика Саха (Якутия)	29 645,8	29 956,7	30 353,0	30 370,9	30 910,7	31 142,9
Забайкальский край	21 881,0	21 738,8	21 676,9	22 310,8	22 444,6	22 688,1
Камчатский край	2 127,6	2 167,3	2 201,8	2 231,3	2 260,9	2 278,2
Приморский край	16 858,0	16 768,6	16 811,2	17 013,2	17 085,7	17 097,2
Хабаровский край	10 519,9	10 504,1	10 722,1	10 838,4	10 886,0	10 950,1
Амурская область	16 362,8	16 241,9	16 463,4	16 296,2	16 248,3	16 445,5
Магаданская область	2 745,8	2 753,2	2 712,3	2 738,3	2 713,3	2 713,3
Сахалинская область	4 713,9	4 852,1	4 987,6	4 957,2	4 803,5	4 852,6
Еврейская автономная область	2 826,7	2 814,2	2 864,4	2 780,9	2 846,5	2 852,9
Чукотский автономный округ	2 164,8	2 161,5	2 151,5	2 158,7	2 204,4	2 243,9

Рисунок 3 – Общая протяженность автомобильных дорог общего пользования, км

Показатель	Темп роста, %	
	2010–2014	2015–2019
Протяженность автомобильных дорог	102,7	101,2
Объем перевозок автомобильным транспортом	111,8	67,9
Объем перевозок железнодорожным транспортом	93,7	106,3
Объем перевозок морским транспортом	137,8	124,9
Грузооборот автомобильного транспорта	110,2	90,2
Среднее расстояние перевозки автомобильным транспортом	98,5	132,9

Рисунок 4 – Динамика показателей транспортной системы ДФО

Проект, компания	Субъект РФ	Инвестиции, млрд руб.	Государственная поддержка, млрд руб.	Объекты инфраструктуры
Алмазодобывающее предприятие на базе Верхне-Мунского рудного поля, «Алроса»	Республика Саха (Якутия)	62,98	8,526	Подъездная автодорога от города Удачный к месторождению «Верхне-Мунское» (150 км)
Строительство в морском порту Ванино на северном берегу бухты Мучке транспортно-погрузочного комплекса для перевалки угля, «Ванинотрансуголь»	Хабаровский край	19,7	3,277	Железнодорожная инфраструктура общего и необщего пользования
Строительство Таёжного горно-обогатительного комбината (1-й этап), ГК «Тимир»	Республика Саха (Якутия)	12,2	1,62	Дополнительное развитие железнодорожной станции «Таёжная»
Развитие угледобычи и углеобогащения на Ургальском каменноугольном месторождении и развитие разреза Правобережный, «Ургалуголь»	Хабаровский край	17,73	1,21	Реконструкция и строительство технологических дорог; железнодорожные пути обогатительной фабрики

Рисунок 5 – Государственная поддержка развития транспортной инфраструктуры на Дальнем Востоке

Дополнительный материал к проблемной ситуации №4
«Экономический потенциал Восточного макрорегиона России»

Статьи для дополнительного ознакомления:

1. Золотарев И.И., Робинсон Б.В. Рациональное использование природных ресурсов и охрана окружающей среды Восточного макрорегиона России. Ссылка на источник: <https://cyberleninka.ru/article/n/ratsionalnoe-ispolzovanie-prirodnih-resursov-i-ohrana-okruzhayuschey-sredy-vostochnogo-makroregiona-rossii>

QR-код:



2. Ломакина Н. Стратегические приоритеты экономического развития и «ресурсная экономика» Дальневосточного макрорегиона. Ссылка на источник: <https://ecotrends.ru/index.php/eco/article/view/3842>

QR-код:



Дополнительный материал к проблемной ситуации №5
«Туристический потенциал Восточного макрорегиона России»

Статьи для дополнительного ознакомления:

1. Власова Ксения. «Мы краснеем за наши поселения». Заммэра Иркутского района объяснил, что мешает развивать туризм в Листвянке. Ссылка на источник:
<https://ircity.ru/text/society/2023/06/16/72404528/>

QR-код:



2. Тугутова Олеся. Толкотня и хаос. Можно ли превратить Листвянку в центр делового туризма? Ссылка на источник:
https://irk.aif.ru/turizm/tolkotnya_i_haos_mozhno_li_prevratit_listvyanku_v_centra_delovogo_turizma

QR-код:



3. Котышева Юлия. Десять причин не ехать в Листвянку: что на самом деле скрывают от туристов. Ссылка на источник: <https://fedpress.ru/article/3264777>

QR-код:



Рисунок 1 – Карта инфраструктуры р.п. Листвянка



Рисунок 2 – Листвянка



Рисунок 3 – Листвянка