

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

Гусаров Иван Юрьевич

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА

**ИГРА КАК СРЕДСТВО ИЗУЧЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО  
КОМПЛЕКСА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ В 9 КЛАССЕ**

Направление подготовки 44.03.01 Педагогическое образование

Направленность (профиль) образовательной программы

География

ДОПУСКАЮ К ЗАЩИТЕ

И.о. заведующего кафедрой  
к.г.н., доцент Дорофеева Л.А.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Руководитель: к.г.н., доцент Прохорчук М.В.

\_\_\_\_\_  
Дата защиты

Обучающийся Гусаров И.Ю.

\_\_\_\_\_  
(дата, подпись)

Оценка Отлично  
(прописью)

Красноярск 2023

## Оглавление

Введение.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСТОЛЬНЫХ ИГР НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ.....	5
1.1. Анализ педагогической и методической литературы по применению игровых технологий в процессе обучения географии.....	5
1.2. Дидактический потенциал настольных образовательных игр в процессе обучения географии.....	10
1.3. Алгоритм работы с настольными играми на уроках географии.....	15
ГЛАВА 2. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ.....	18
2.1. Транспортно-географическое положение Красноярского края...	18
2.2. Виды транспорта Красноярского края.....	20
2.3. Транспортные узлы Красноярского края.....	25
ГЛАВА 3. НАСТОЛЬНАЯ ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА ПО ГЕОГРАФИИ «ЛОГИСТИК»: МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА.....	31
3.1. Место темы «Транспортный комплекс Красноярского края» в рабочей программе по географии в 9 классе.....	31
3.2. Паспорт игры «Логистик».....	33
3.3. Правила проведения игры «Логистик» и её апробация.....	38
Заключение.....	41
Список использованных источников.....	43
Приложения.....	47

## ВВЕДЕНИЕ

Актуальность настоящей темы, определяется тем, что как писал В.А. Сухомлинский «Без игры нет, и не может быть полноценного умственного развития. Игра - это огромное светлое окно, через которое в духовный мир ребенка вливается живительный поток представлений, понятий окружающего мира. Игра - это искра, зажигающая огонек пытливости и любознательности».

В педагогических разработках исследователей Л.С. Выготского, А.Н. Леонтьева, А.В. Запорожца, Д.Б. Эльконина игра выделяется как ведущий вид деятельности детей дошкольного возраста. Проблеме организации игровой деятельности посвящены труды таких авторов как В.В. Давыдова, Д.В. Менжерицкая, Н.Я. Михайленко, С.Л. Новоселова, В.А. Петровский.

В современных реалиях для формирования предметных образовательных результатов учителю необходимо тщательно подбирать средства, с которыми ученик сможет работать самостоятельно, которые будут вызывать у него интерес, будут понятны и разнообразны.

Одним из таких средств является настольная игра. Настольные игры обладают массой полезных дидактических качеств: развивают умственные способности, расширяют кругозор, способствуют формированию личностных качеств и т.д.

Однако, несмотря на вышеперечисленные достоинства настольных игр, применение их на уроках географии на сегодняшний день не распространено. Связано это, прежде всего с тем, что большинство готовых настольных игр, которыми богат современный рынок, не отвечают образовательным потребностям и не соответствуют тематике урока.

Указанная актуальность определила цель и задачи работы, её объект и предмет.

Цель – разработка настольной дидактической игры по теме

«Транспортный комплекс Красноярского края».

Задачи:

1. Проанализировать дидактический потенциал настольных игр при обучении географии.
2. Дать экономико-географическую характеристику транспортного комплекса Красноярского края.
3. Определить место темы «Транспортный комплекс Красноярского края» в рабочей программе по географии в 9 классе.

Объект исследования - процесс изучения транспортного комплекса на уроках географии в школе.

Предмет исследования - настольная дидактическая игра как средство изучения транспортного комплекса Красноярского края в 9 классе.

Методы исследования:

- теоретические: анализ, синтез, классификация, обобщение, статистический;
- эмпирические: картографический, педагогический эксперимент.

Практическая значимость работы заключается в разработке настольной дидактической игры, которая может применяться при изучении транспортного комплекса Красноярского края как на уроках, так и во внеурочное время.

# **ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ НАСТОЛЬНЫХ ИГР НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ**

## **1.1. Анализ педагогической и методической литературы по применению игровых технологий в процессе обучения географии**

Игра – один из универсальных видов человеческой деятельности, которая прошла путь развития параллельно становлению и развитию человеческого общества [7].

Возможности игр неисчерпаемы. Они включаются в образовательный процесс личности человека с момента его младенчества до глубокой старости. Благодаря игре формируется воображение, фантазия и интеллект участников игры.

Игра – вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на восстановление и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением [12].

По мнению советского педагога-новатора В.А. Сухомлинского, игра занимает важное место в жизни ребенка и является самым серьезным делом.

Философы утверждают: «Игра - это особая форма детской жизни, выработанная или созданная обществом для управления развитием детей, в этом смысле она есть особое педагогическое творение» [5].

Анализируя феномен игры, Д.Б. Эльконин приходит к выводу, что игра – это такая деятельность, в которой воссоздаются социальные отношения между людьми вне условий непосредственно утилитарной деятельности [38].

В своих высказываниях К.Д. Ушинский отмечал, что в игре формируются все стороны души человека: его ум, его сердце, его воля.

Игра наряду с трудом и учением является одним из основных видов деятельности человека, важным средством организации самостоятельного обучения школьников.

Игра - это вид деятельности в условиях ситуаций, направленных на воссоздание и усвоение общественного опыта, в котором складывается и совершенствуется самоуправление поведением.

Известно насколько игра многогранна: она обучает, развивает, воспитывает, социализирует, развлекает и даёт отдых. Но исторически одна из первых её задач – обучение.

Игровые технологии – это образовательные технологии на основе активизации и интенсификации деятельности учащихся [28]. Игровые технологии включают достаточно широкую группу приёмов и методов организации педагогического процесса в форме различных дидактических игр. В отличие от игр вообще, дидактическая игра - это вид деятельности, организуемый в процессе обучения учителем с целью развития познавательных интересов, формирования знаний и умений школьников (Т.Б. Кропачева) [6].

Игровая технология вызывает интерес и активность детей и даёт им возможность проявить себя в увлекательной для них деятельности, способствует быстрому и прочному запоминанию изучаемого материала. Использование игр на уроках помогает педагогу раскрыть личностный потенциал каждого ученика, его личные качества, сохранить и укрепить учебную мотивацию.

В методической литературе, педагогических сборниках представлено огромное количество дидактических игр. Исходя из назначения игр, способов их организации, способов представления игр и т.п., авторы стремятся классифицировать их. Знание классификации дидактических игр определяет порядок развертывания теории игрового обучения.

Г.К. Селевко предлагает классифицировать дидактические игры по пяти принципам: области деятельности, характеру педагогического процесса, игровой методике, предметной области и игровой среде (рис. 1).

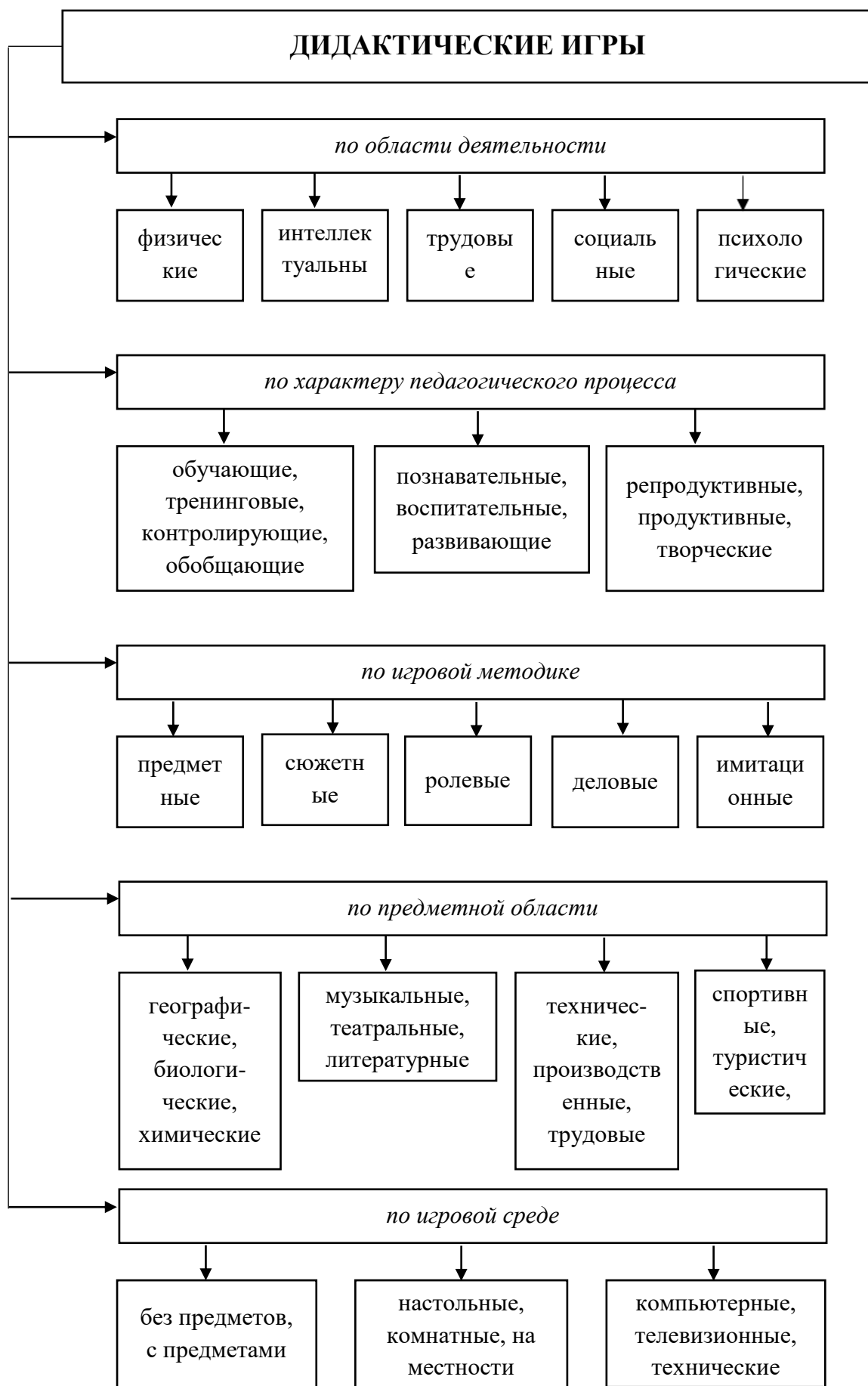


Рисунок 1. Классификация дидактических игр (по Г.К. Селевко) [30]

Е.Г. Огородник предлагает классифицировать дидактические игры по двум признакам. Первая классификация составлена по выполняемым функциям (рис. 2).



Рисунок 2. Классификация дидактических игр по функциям (по Е.Г. Огородник) [21]

Основную смысловую нагрузку несёт содержание дидактических игр и способ его представления, в связи с этим Е.Г. Огородник предлагает еще один вариант классификации дидактических игр - по способу представления содержания игр (рисунок 3).

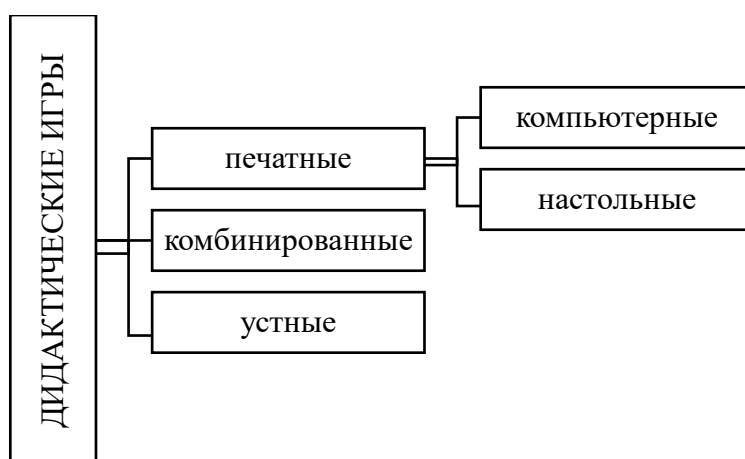


Рисунок 3. Классификация дидактических игр по способу представления содержания игры (по Е.Г. Огородник) [21]



Несмотря на большое разнообразие дидактических игр, все они должны соответствовать определенным требованиям организации учебных игр:

1. Игра должна быть неотъемлемой частью урока.
2. Игра должна стимулировать мотивацию учения и вызывать интерес учеников, поэтому ее следует проводить на основе ситуации.
3. Игра должна быть организована таким образом, чтобы у обучающихся была возможность с максимальной эффективностью использовать все знания по теме урока.
4. Игра должна быть доступной, цели игры достижимы, этапы игры разнообразны.
5. Игра должна соответствовать изучаемому материалу, базироваться на определенном дидактическом материале и методике его применения.
6. Игра должна способствовать решению ряда учебно-воспитательных задач, соответствовать программным требованиям к формируемым образовательным результатам;
7. Игра должна соответствовать уровню подготовленности учащихся и их психологическим особенностям [23].

По мнению С.А. Шмакова вышеуказанные требования к организации дидактических игр формулируют основные цели, которые преследует игра:

- вызвать интерес к теме урока;
- спровоцировать потребность работы с учебной литературой;
- направить мыслительные процессы на самостоятельное познание сути вопроса [36].

В условиях современного образования для формирования образовательных результатов при изучении географии учителя всё чаще используют дидактические игры.

## 1.2. Дидактический потенциал настольных образовательных игр в процессе обучения географии

Настольная игра - игра, основанная на манипуляции относительно небольшим набором предметов, которые могут целиком разместиться на столе или в руках играющих. В число настольных игр входят игры со специальным полем, карточные игры, кости и другие. Игры данной категории, в отличие от спортивных или имитационных, не требуют активного перемещения участников игры, наличия дополнительного технически сложного инвентаря или специально созданных условий, но при желании могут быть задействованы [19].

В англоязычных источниках встречаются два наименования — «*table games*» (игры на столе) и «*board games*» (игры на специальной доске). Некоторые эксперты предлагают относить к настольным играм только лишь те, в которых основным элементом игры является игровая доска. Тем самым, исключаются такие форматы, как карточные игры, домино и даже ряд игр, содержащих игровые доски, но использующих их просто как вспомогательный элемент [20].

Настольные игры имеют весьма длительную историю своего существования, измеряемую тысячелетиями. Одна из древнейших находок была найдена во время раскопок 5000 - летнего кургана Башур Хаюк на юго-востоке Турции. И это были «Кости» - набор из 49 вырезанных и покрашенных камешков. Они являются самыми древними игровыми компонентами, найденными археологами. Схожие экземпляры были найдены в Сирии и Ираке и могут указывать на то, что настольные игры пошли из регионов вокруг Нила, Тигра и Евфрата на Среднем Востоке.

Следует отметить, что исторически настольные игры создавались для того чтобы развлекать, воспитывать и обучать.

В настоящее время, сочетая высокую изобразительность и сценарную гибкость, настольная игра позволяет рассказать о реальных событиях, моделировать ситуации, благодаря чему участники игры при помощи своего воображения и воображения автора игры, могут получить уникальные знания и неотъемлемый опыт. Именно это обстоятельство позволяет говорить о том, что у настольных игр очень большой образовательный потенциал.

Все многообразие настольных образовательных игр требует их классификации. На рисунке 4 представлена классификация настольных игр по различным основаниям.

Ключевой составляющей настольных игр является следование участниками игры регламентированным правилам, что делает данные игры, привлекательными с точки зрения развития психологических особенностей. Таким образом, основные функции настольных игр предстают перед нами в свете последовательности и некой ограниченности действий участников, создающие почву для развития творческого воображения, способности узнавать и анализировать новое, самостоятельно принимать решения. Фактическое развитие определенных навыков дает возможность различать настольные игры на категории исследовательских и сюжетно-ролевых форм. В подобных настольных играх, самостоятельные действия и активное участие в игре, увлеченность ею, способствует проявлению и выражению фантазий участников в процессе формирования и хода сюжетной или сюжетных линий игры.

Настольные игры, как игры с правилами, кардинально отличаются по содержанию, целям и способам их достижений, и способствуют воспитанию у участников игры определенных качеств. Ни для кого не секрет, что различные правила являются своего рода ограничением свободы действий, что приводит к развитию фантазии у игроков и их творческого потенциала.

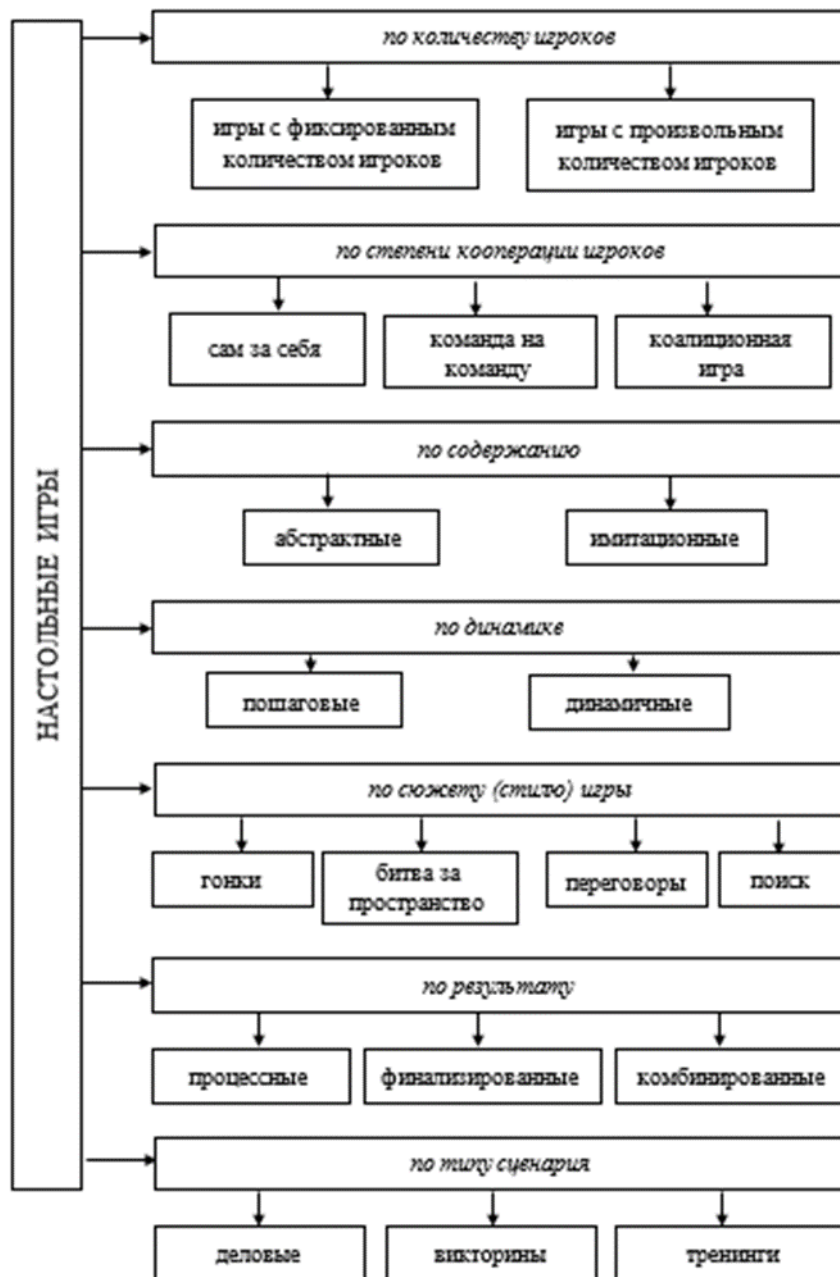


Рисунок 4. Классификация настольных игр

Помимо выше перечисленного в ходе игрового процесса осваиваются конкретные цели учебного материала. Одновременно с этим, можно подчеркнуть, что в условиях ограничений игровых действий, развиваются такие способности как умственная стратегия, тактика [10].

Следует заметить, что, количество игр, созданных для учебных целей различных программ на фоне массы настольных игр достаточно мало.

Преимущественная составляющая настольных игр, используют спектр правил, задающие направление и ход игры (представляются в определенных действиях, меняющихся в зависимости от условий), однако правила не являются главной составляющей в играх. Захватывающий сюжет, на фоне которого разворачиваются действия участников, постепенно приводит их к решению задач, свойственных конкретной игре. Будь то решение пространственных задач (необходимо пространственное мышление), или же логических (в ходе решения задач, развиваются умственные способности по разработки стратегии, логика, комбинаторика), регулятивных и др. [27].

Настольные образовательные игры, имея много общих черт с деловыми и компьютерными играми, характеризуются, в то же время, рядом специфических признаков:

- настольная игра предусматривает решение различных когнитивных задач, требующих развития метакогнитивных умений (пространственных, логических, знаково-символических и др.);
- оптимальное решение конкретных задач, предусмотренных игрой, предполагает построение плана игровых действий каждым участником, выработку стратегий и их преобразование в процессе игрового взаимодействия, учета позиции другого при разработке стратегии;
- коллективная форма проведения требует овладения разными коммуникативными умениями (сотрудничество с другими, умение работать в группе, учет позиции другого);
- соревновательная мотивация в ситуации выигрыша или проигрыша в ряде игр требует, с одной стороны, развития эмоциональной саморегуляции, а с другой – способствуют ее становлению [29].

По мнению многих авторов, настольные игры могут использоваться практически в любой области научного знания и практической деятельности, при изучении любого учебного предмета как в младших, так и в средних и старших классах. Особую значимость настольные игры могут иметь в

качестве нестандартного метода формирования образовательных результатов при изучении географии. Так, в рамках настольной игры могут быть воссозданы, а, следовательно, и изучены, биографии великих путешественников, технологии производства различных отраслей промышленности, вполне возможно в этом формате изучить глобальные проблемы человечества и т.д.

Существуют некоторые отличительные признаки настольных игр, позволяющие отграничить их от других интерактивных методов обучения географии (например, от деловых игр), а именно:

1. Настольные игры максимально локализованы в пространстве, то есть всегда проводятся на столе или иной локально ориентированной поверхности.
2. Настольные игры всегда предполагают наличие игровой атрибутики, к которой, в первую очередь, относятся игровое поле, фишки, карточки, правила игры, и т. д., которые могут выполнять функции раздаточного материала, наглядных пособий и иных учебных средств.
3. Алгоритм и правила настольных игр заранее predeterminedены – внести в них изменения на любой стадии игры в большинстве случаев невозможно.
4. Настольные игры в подавляющем большинстве случаев требуют участия как минимум двух игроков и/или команд, то есть они всегда «живые», так как исключается применение в процессе их разыгрывания компьютерного и программного обеспечения.
5. Настольные игры отличаются большей степенью условности, в силу чего не предполагают активного межличностного взаимодействия обучающихся и могут быть рекомендованы к применению в классах с низким уровнем психологической устойчивости, склонных к конфликтам.

б. Настольные игры в большинстве случаев не связаны с распределением ролей, в играх, где предполагается распределение ролей, их дальнейшее разыгрывание осуществляется не самими участниками, а подчинено сюжету самой настольной игры [13].

Обучающий потенциал настольной игры в процессе обучения географии видится в том, что при грамотном использовании, соответствующая методика способна креативно визуализировать практически любой географический процесс со значительной экономии времени и материальных ресурсов.

### **1.3. Общий алгоритм работы с настольными играми на уроках географии**

Настольные образовательные игры, как и любые дидактические игры, обладают рядом составляющих:

1. Игровая ситуация – проблема, которую нужно решить в ходе игры.
2. Игровые правила – это положения, отражающие последовательность действий при решении учебной задачи. Игровые правила являются некими ограничениями, которые накладываются на участников (например, последовательность действий, длительность этапов и т.д.).
3. Предметное и игровое содержание.
4. Средства обучения - пакет дидактических документов для реализации игры.
5. Композиция игры, детальный план осуществления игры.
6. Игровая деятельность: специфическими особенностями игровой деятельности при обучении географии являются: мнимость и действительность, коллективность, связь с практикой, проблематичность, познавательная самостоятельность.
7. Оценивание [7].

Применение на уроках настольных игр в качестве средства формирования предметных образовательных результатов у школьников требует от учителя тщательной, долговременной подготовки. Только в случае правильной организации настольная игра будет оказывать положительное влияние на процесс обучения.

Процесс подготовки и проведения урока географии с использованием настольной игры проходит в несколько этапов. Следует подробно остановиться на основных этапах:

### *I. Подготовка к настольной игре.*

Этап подготовки является неотъемлемой частью любой настольной игры. Именно от того, насколько качественно учитель подготовится к уроку с применением настольной игры, будет зависеть сам ход игры и, соответственно, результат.

На первом этапе учителю нужно определиться с самой настольной игрой, а это значит, что она должна вписываться в учебный процесс. Выбор настольной игры должен основываться на теме урока, месте настольной игры в уроке, возрасте и особенностях учеников. Учителю предстоит сделать выбор: воспользоваться уже готовыми настольными играми и адаптировать их для своего урока, или же разработать свою собственную настольную игру. При том или ином выборе следует учитывать цели урока, те образовательные результаты, которые планирует формировать настольная игра.

Серьёзной работой является составление сценария проведения настольной игры: необходимо учесть все варианты развития событий, определить временные границы, подготовить необходимый реквизит. Чем подробнее будет составлен сценарный план настольной игры, тем четче будут реализованы дальнейшие этапы.

### *II. Проведение настольной игры.*

После того, как настольная игра подготовлена, её следует грамотно провести.



Настольные игры - это игры с правилами, и перед началом игры их необходимо разъяснить учащимся. Чёткое и лаконичное донесение правил настольной игры до играющих позволит учителю не только сэкономить время, но и избежать сложностей в дальнейшем.

После объявления темы, цели и правил настольной игры начинается сам игровой процесс. В ходе игры необходимо соблюдать определённый темп, не допускать заминок или длительных пауз.

Особенность настольной игры заключается в том, что ученики могут играть в нее и без учителя. Таким образом, успешно проведенная настольная игра на уроке позволит ученикам использовать её в дальнейшем самостоятельно.

### *III. Подведение итогов.*

Данный этап обязателен и занимает в среднем 5-7 минут. При подведении итогов важно не только огласить победителей игры, но и обратить внимание на дидактический её результат, провести полноценную рефлексию.

Таким образом, в построении и проведении урока с использованием настольной игры можно выделить три основных этапа: подготовительный, этап проведения и этап подведения итогов. Отметим, что наиболее сложным и затратным по времени является первый этап. На втором этапе следует уделить особое внимание объяснению правил настольной игры, а в третьем подведению итогов не только игры, но и урока в целом.

## **ГЛАВА 2. ЭКОНОМИКО-ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ТРАНСПОРТНОГО КОМПЛЕКСА КРАСНОЯРСКОГО КРАЯ**

### **2.1. Транспортно-географическое положение Красноярского края**

Красноярский край расположен между  $51^{\circ}$  и  $81^{\circ}$  с. ш. (вместе с островами) в бассейне водной системы Енисея. Самая северная точка края на материке — мыс Челюскин ( $77^{\circ}41'$  с. ш.). Мыс является крайней оконечностью Азии.

С севера на юг, от берегов Ледовитого океана до хребтов Западного и Восточного Саянов, Красноярский край протянулся на 2886 км, что составляет (без островов) 26 градусов. С запада на восток протяженность края неодинакова: самая широкая 1250 км, на юге сужается до 450, а вдоль Транссибирской магистрали равна 650 км.

В пределах края находится восточная часть Гыданского и весь Таймырский полуостров. К Красноярскому краю относятся многие острова Северного Ледовитого океана, включая архипелаг Северная Земля и острова Норденшельда, Олений, Сибирякова, Вилькицкого, Уединения и другие.

Географически наш край занимает центральное положение в Азиатской части страны и принадлежит к числу наиболее крупных административных единиц.

Площадь края равна 2340 тыс. кв. км. Оценивая размеры территории края, следует отметить, что речь идет не столько об эффективности приводимых соизмерений, сколько об экономическом значении этих величин. Территория края выступает в качестве важного фактора социально-экономического развития, тормозящего или ускоряющего его ход. Вместе с тем огромная территория края с ее сложным геологическим строением насыщена таким количеством полезных ископаемых, какое в нашей стране не встречается более ни в одном регионе и которое служит естественной базой

формирования его многоотраслевой экономики.

На севере материковая часть края ограничена морями Карским и Лаптевых. На юге границей служат горы Восточного и Западного Саянов, Абаканского хребта и Кузнецкого Алатау. На западе граница идет по водоразделу рек Оби и Енисея, а на востоке — по Средне-Сибирскому плоскогорью, где реки Нижняя и Подкаменная Тунгуски сближаются в своем верхнем течении.

Транспортно-географическое положение Красноярского края имеет ряд особенностей, среди них:

- глубинное положение в России;
- транзитность в направлении «запад – восток»: территорию края пересекают широтные ж/д магистрали (Транссибирская, Южно-Сибирская), автомобильный Московский тракт, нефтепровод;
- большая удаленность от важнейших экономических центров европейской части страны (расстояние от Красноярска до Москвы по железной дороге равно 3955 км);
- неравнозначность транспортно-географического положения отдельных его районов, в частности оторванность от магистральных путей сообщения большинства северных территорий края, и наоборот – густая сеть транспортных путей в южных районах;
- наиболее благоприятными транспортно-географическими соседями края являются Кемеровская и Иркутская области.

Красноярский край расположен в северной части Евразийского материка. Экстремальность природной среды требует создания специальной «северной» техники и дополнительных затрат на производство продукции; стоимость капитального строительства возрастает на Крайнем Севере в 3,5—4 раза.

Более выгодное положение имеет край среди регионов Восточной Сибири. Это соседство с Кузбассом и относительная близость крупнейшего

промышленного центра Сибири - Новосибирска. Интенсивность экономических связей края с Кузбассом многократно возросла с постройкой в 1950—60-х годах «Трассы мужества» — восточной части Южно-Сибирской железной дороги Новокузнецк - Абакан - Тайшет.

Значительны связи края и с восточным соседом — Иркутской областью по Транссибирской и Ленской (Тайшет — Лена) железным дорогам.

В состав края входят обширные пространства Енисейского Севера с многочисленными островами Ледовитого океана, знойные степи юга, таежные просторы, горные пики Саян и безбрежные хлебные нивы центральных районов Красноярья. Все эти разноликые в природном и экономическом отношении территории скреплены голубой лентой могучего Енисея и системой его притоков — Нижней и Подкаменной Тунгусками, Ангарой, Абаканом, Каном, Тубой и другими. Система рек бассейна Енисея придает территории края определенную компактность и выступает в качестве его своеобразного естественного хозяйственного «каркаса» [3].

## **2.2. Виды транспорта Красноярского края**

Транспортный комплекс Красноярского края включает железнодорожный, речной, морской, автомобильный, трубопроводный, трамвайный, троллейбусный, воздушный, вездеходный колесный, гусеничный и амфибийный виды транспорта. Общая протяженность эксплуатируемых наземных и водных путей, включая грунтовые дороги и малые реки с местным маломерным флотом, составляет до 50 тыс. км [3].

Важную роль в транспортной системе Красноярского края занимает **железнодорожный транспорт** (Приложение Г). На его долю приходится 94 % всего грузооборота края. С запада на восток край пересекают Транссибирская и Южно-Сибирская магистрали. Меридиональные железные дороги: Ачинск – Лесосибирск, Ачинск – Абакан, Решоты – Карабула.

Край (центральная часть) имеет железнодорожное сообщение с регионами Российской Федерации, г. Норильск имеет изолированное железнодорожное сообщение с морским портом Дудинка. Эксплуатационная длина Красноярской железной дороги (КрасЖД) составляет 3,2 тыс. километров, но так как КрасЖД функционирует и на территории соседних регионов (Кемеровская и Иркутская обл., Хакасия), на территории края протяженность железнодорожных путей составляет около 2 тыс. км (на 2021 г.). Неясной остается судьба проекта железной дороги «Кызыл – Курагино» [33].

Отправлено в 2021 г. грузов железнодорожным транспортом 45,7 млн т, что меньше, чем в предыдущие годы (рис. 5), и пассажиров 6,4 млн. чел. Плотность ж/д путей сообщения 0,9 км на 1000 км<sup>2</sup> [16].

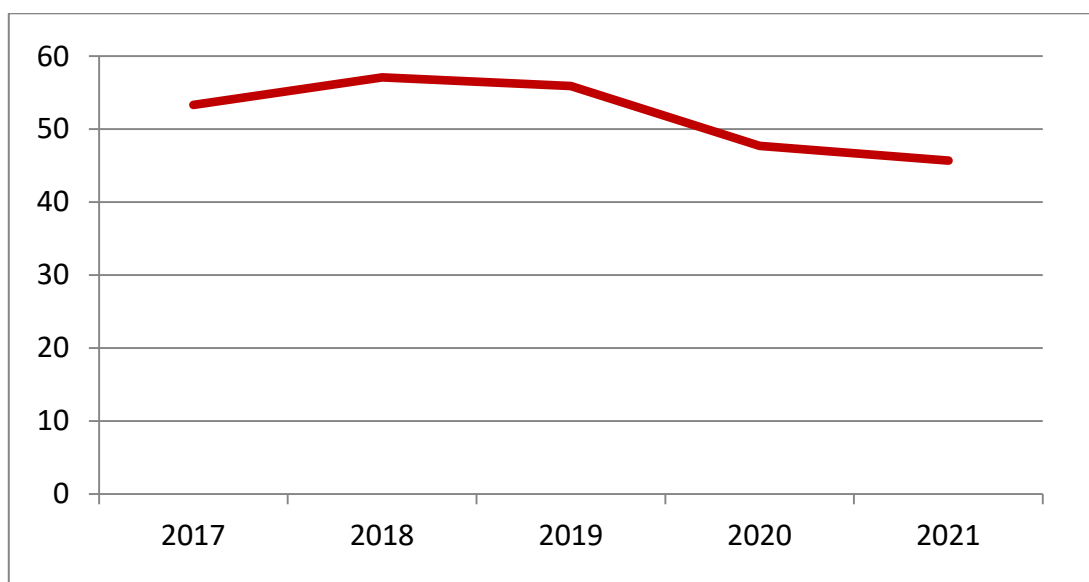


Рисунок 5. Количество перевезенных грузов железнодорожным транспортом края, млн т [16]

Основной объем перевозок по Красноярской железной дороге составляют: каменный уголь — 49,1 %, нефть и нефтепродукты — 15,5 %, руда железная и марганцевая — 6,3 %, лом черных металлов — 1,0 %, черные металлы — 0,2 %, химические и минеральные удобрения — 0,1 %, цемент — 0,8 %, лесные грузы — 7,9 %, зерно и продукты перемола — 0,5 %,

другие грузы — 18,6 %.

Управление железнодорожным транспортом осуществляется ОАО «РЖД», которое утверждает графики движения поездов и железнодорожные тарифы.

Железные дороги общего пользования характеризуются повышенным уровнем электрификации и автоматизации (электрифицировано 45%, в России – 37%).

**Автомобильный** транспорт является единственным видом транспорта, позволяющим осуществлять перевозки «от склада до двери». Протяженность автомобильных дорог в крае составляет 34,7 тыс. км (2021 г.), в том числе с твердым покрытием 29 тыс. километров, или 84,6 % [16] (Приложение Б).

Плотность автодорог с твердым покрытием 12,2 км на 1000 км<sup>2</sup>. Автотранспортом края в 2021 году перевезено 78,5 млн т грузов (рис. 6) и 182,8 млн чел. пассажиров (автобусами). Таким образом, роль и значимость автомобильного транспорта по сравнению с железнодорожным постоянно увеличивается.

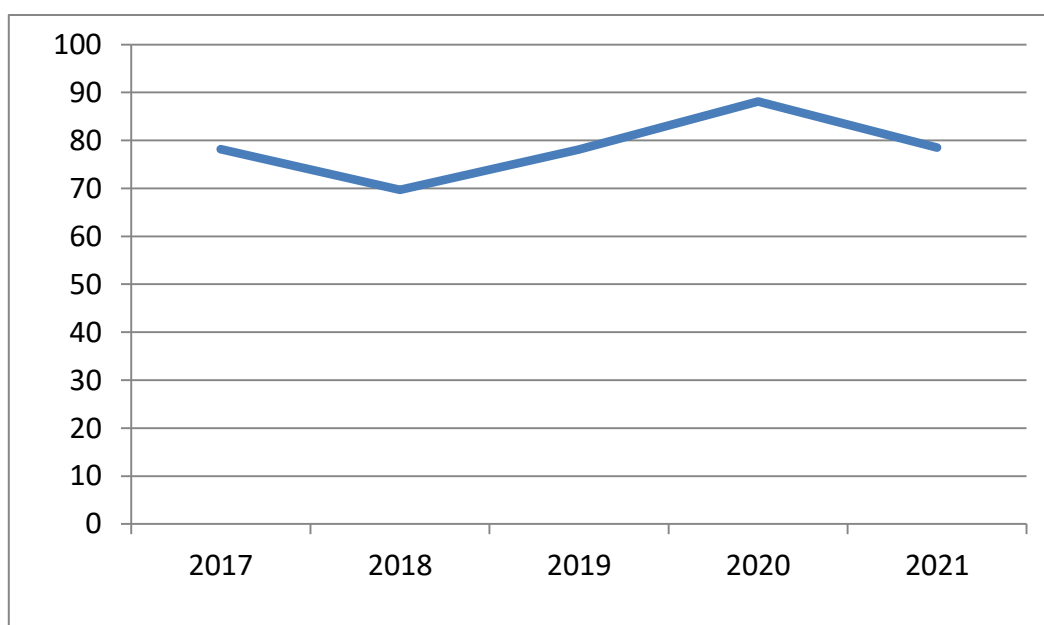


Рисунок 6 – Количество перевезенных грузов автомобильным транспортом края, млн т [16]

По территории края проходят две автомагистрали федерального значения: Новосибирск — Красноярск — Иркутск (Р255 «Сибирь») и Красноярск — Кызыл (Р257 «Енисей»). Предприятия осуществляют прямые автомобильные перевозки грузов в Китай, Монголию и Западную Европу [1].

**Водный** транспорт является неотъемлемой частью транспортной сети Красноярского края. Протяженность водных путей, соединяющих северную и восточную части края с г. Красноярском, составляет 7 тыс. километров (Приложение В).

Основным перевозчиком грузов по реке Енисей является ОАО «Енисейское речное пароходство». Оно обладает мощным сухогрузным и танкерным флотом. Увеличение числа перевезенных пассажиров внутренним водным транспортом также обусловлено началом эксплуатации ОАО «Пассажирречтранс» пяти новых паромных переправ в Большемуртинском, Енисейском, Балахтинском, Казачинском и Сухобузимском районах.

Речные порты городов Красноярска и Лесосибирска на реке Енисей обеспечивают взаимодействие речного и железнодорожного транспорта. Устьевые порты на севере края доступны для захода морских судов. [4]

На Красноярском Севере развит также морской транспорт. Основные порты - Дудинка, Игарка, Диксон, Хатанга.

**Авиационный** транспорт. Воздушное сообщение обеспечивают 22 аэропорта, действующих в крае (Приложение А). На базе аэропорта Красноярск формируется мультимодальный транспортный узел. Воздушное пространство края и аэропорт Красноярска используются для полетов в рамках кроссполярных авиатрасс через Северный полюс [25]. Основные аэропорты – Красноярск (международный), и Норильск, Хатанга, Туруханск, Тура (федерального значения).

**Трубопроводный** транспорт представлен в Красноярском крае двумя транзитными нитками нефтепровода, транспортирующим нефть из Томска и Тюмени на Ачинский нефтеперерабатывающий завод и далее в Иркутск. С

советских времён функционирует газопровод Мессояха – Норильск. Новые нефтепроводы в крае, построенные после 2010 года: Ванкор – Пурпе (в Западную Сибирь) и Куюмба-Тайшет (в систему ВСТО) [17, 18, 26].

В перспективе – строительство транзитного газопровода в Китай (проект «Сила Сибири-2») (Приложение Д).

Для повышения уровня эффективности перегонки и эксплуатации нефтепроводов в настоящее время применяются новые технологии: использование стекловолокна; системы подогрева труб; альтернативная строительная технология по укладке труб в промерзшую почву.

По обширности производственных связей с другими отраслями народного хозяйства, влиянию на их экономику, а во вновь осваиваемых регионах — на возможность их развития транспортная отрасль не имеет себе равных в народнохозяйственном комплексе страны и края, занимая первое место по удельному весу используемых производственных фондов (17% по стране и до 20% по краю), численности трудящихся (10% по стране, 12% в среднем по всей территории края, в т. ч. до 20% в северных районах) и влиянию на стоимость всех видов производимой продукции.

Значительно лучше обеспечена транспортом южная часть края, намного хуже – северная. Показатели плотности железнодорожных и автомобильных путей общего пользования самые низкие в Сибири. Показатель удельного веса автомобильных дорог с твердым покрытием (94,4%) относительно высок, однако они в основном расположены в центральной и южной частях края. В труднодоступных северных районах с неразвитой транспортной инфраструктурой используется авиация и сохраняется традиционный **гужевой** вид транспорта - олени упряжки.



### 2.3. Транспортные узлы Красноярского края

**Красноярский транспортный узел** - главный транспортный узел Красноярского края, в составе которого самые крупные в крае - железнодорожный узел, речной порт на Енисее, международный аэропорт, а также другие станции, пристани, аэропорты и краевые предприятия, организующие работу автомобильного транспорта (Приложение Е). Узел специализируется на переработке и погрузке на все виды транспорта продукции черной и цветной металлургии, химической промышленности, машиностроения, лесопереработки, легкой и пищевой промышленности.

Железнодорожный узел расположен на Транссибе и включает 8 станций: Бугач, Красноярск-Главный, Енисей, Базаиха, Злобино, Красноярск Восточный и Красноярск Западный. Станции ограничены в своем развитии. Развитие станции Красноярск-Главный сдерживается территориальной близостью к мосту через Енисей [8].

Красноярский речной порт. Порт имеет резервы пропускной способности. В состав Красноярского порта входят четыре грузовых района: Злобино, Енисей, Песчанка, Гравийный, три из которых специализированы на перевалке всех видов сухогрузов с железной дороги на воду и обратно. Все грузовые районы Красноярского речного порта связаны с железной дорогой через станции «Злобино» и «Енисей». Непосредственно к Красноярскому транспортному узлу можно отнести пристани южных районов края, расположенные вдоль Красноярского водохранилища. Ниже Красноярска по Енисею осуществляется погрузка и выгрузка грузов для Казачинского и Пировского районов на пристани Галанино, которая по автодороге Енисейск – Красноярск имеет выход на железную дорогу Ачинск – Лесосибирск.

Уникальный судоподъемник на Красноярской ГЭС (принят в эксплуатацию в 1983 г.) в последние годы не работает в полную силу.

В пределах Красноярского узла расположены аэропорты «Емельяново» и «Черемшанка», на долю которых приходится до 80% пассажирооборота и более 90% грузооборота.

**Лесосибирский транспортный узел** включает железнодорожные станции, речные порты и пристани, аэропорт, а также автотранспортные предприятия. В пределах узла осуществляется взаимодействие водного и автомобильного транспорта с железнодорожным [14].

Лесосибирский железнодорожный узел – тупиковый на дороге Ачинск – Лесосибирск. В составе узла грузовые станции: Абалаково, Лесосибирск–1, Лесосибирск–2 и крупные лесопогрузочные станции на подъездных путях предприятий лесопромышленного комплекса с примыканием их к железной дороге и Лесосибирскому речному порту (Заводская и Промышленная).

Лесосибирский речной порт связан с железнодорожными станциями Лесосибирск-1, Лесосибирск–2 и Абалаково. В зону влияния Лесосибирского речного порта входят пристани на Енисее, Ангаре и судоходных притоках на расстоянии более 500 км. Он собирает грузы с пристаней судоходных рек, впадающих в Енисей от Туруханска до Стрелки (места впадения Ангары) и от устья Ангары до Богучанского и Кежемского районов. Среди пристаней зоны Лесосибирского порта нужно выделить пристань Назимово, обслуживающую золотодобывающие предприятия Северо-Енисейского района. В грузообразующих пунктах на участке Енисея, приписанных к Лесосибирскому порту (Абалаково-нефтебаза, Енисейск, Подтесово, Ярцево, Бор), находятся ведомственные причалы предприятий лесопромышленного комплекса. В весенний период в течение 20-30 суток Лесосибирский порт принимает грузы с боковых рек: Большой Пит, Подкаменная Тунгуска, Кас, Сым. В грузообразующих пунктах на реке Большой Пит (Брянка), на реке Ангара (Мотыгино, Новоангарск, Богучаны, Кежма), на реке Подкаменная Тунгуска (Байкит, Ванавара) имеются ведомственные причалы с меньшей механовооруженностью [8, 11, 15].

В Лесосибирский транспортный узел входят также автопредприятия, обеспечивающие автоперевозки грузов и пассажиров Енисейского района и близлежащих к нему пунктов вдоль автомобильной дороги Енисейск – Красноярск.

Енисейский аэропорт по техническому обеспечению соответствует нормативным требованиям. К узлу можно отнести также аэропорты: Ярцево, Мотыгино и Северо-Енисейска, которые осуществляют грузо- и пассажироперевозки предприятий золотопромышленности и геологических партий.

**Игарский транспортный узел** до недавнего времени осуществлял функцию перевалки лесных грузов на экспорт с речного на морской транспорт и являлся основным лесовывозящим портом на трассе Северного морского пути (СМП) [4]. Акватории речного и морского рейдов обеспечены естественными глубинами. В настоящее время принимает грузы для обслуживания нефтегазового комплекса Ванкора.

**Дудинский транспортный узел** объединяет два функциональных участка: речной и морской с пятью перегрузочными комплексами, продолжительность навигации - 310 суток. Обслуживает главным образом Норильский комбинат. Перспектива порта тесно связана с будущим развитием НГМК. Порт Дудинка расположен на правом берегу р. Енисей в устье его притока – реки Дудинка, в 220 морских милях от Карского моря. Пропускная способность порта – 25 тыс. т груза в сутки. Годовой объем – до 3 млн. т грузов. Грузовой причальный фронт состоит из 23 речных и 9 морских причалов, в том числе причала для спецгрузов и 8 причалов высокой воды, затапливаемые до 14 м. Нефтепричал вмещает до 180 тыс. м<sup>3</sup> [31].

**Порт Диксон** и одноименный поселок расположен в 500 км севернее от Норильска. Диксон - единственный порт в Карском море, имеет хорошо укрытую бухту, глубины причалов 15 метров позволяют производить погрузочно-разгрузочные работы на судах 50 - 75 тыс. тонн

водоизмещением. Порт расположен в юго-восточной части Карского моря у входа в Енисейский залив, имеет стратегическое значение по своему географическому срединному расположению на трассе СМП [32].

. Функционирует только в период летней навигации. Имеются крытые склады общей площадью более 4000 м<sup>2</sup>, открытые складские территории до 10000 м<sup>2</sup>. Порт закрыт для иностранных судов.

Будущее развитие Диксона связано с развитием СМП и разработкой месторождений углеводородов арктического шельфа. [4, 32].

**Хатангский транспортный узел** включает Хатангский морской порт. Расположен на правом берегу реки Хатанга. Глубина причалов – 5 метров. Принимает суда от 1,5 до 5 тыс. тонн водоизмещением. Является основным перевозчиком в Хатангском бассейне: пп. Хатанга, Хетта, Котуй.

**Ачинский транспортный узел** (Приложение Е) – второй по величине грузооборота узел после Красноярского и единственный, который обслуживает четыре железнодорожных направления: по Транссибу с запада и востока, Ачинск - Лесосибирск и Ачинск - Абакан – Минусинск. Основными в Ачинском узле являются сортировочная станция Ачинск I, Еловка и грузовая станция Ачинск II. Кроме того, Ачинский транспортный узел объединяет работу станций, расположенных от Мариинска до Кемчуга по Транссибу, и станций на дороге Ачинск – Лесосибирск (например, Суриково, принимающая грузы из Бирилюсского района, и Комаровка, связанная с пристанью Галанино на Енисее).

Кроме собственно Ачинского железнодорожного узла грузовая работа осуществляется на станции Назарово (уголь, строительные материалы), с других грузовых станций Боготольского, Бирилюсского и Козульского районов в основном вывозится древесина и продукция лесобработки. В пределах узла осуществляется взаимодействие автомобильного и железнодорожного транспорта. Здесь же функционируют: пристань на р. Чулым (перевозятся в основном минерально-строительные грузы) и

аэропорт. Ачинский аэропорт, в отличие от ряда аэропортов края, имеет нормированную обеспеченность взлетно-посадочными полосами. Через Ачинский узел из Западной Сибири проходит трасса магистрального нефтепровода, снабжающего нефтью Ачинский НПЗ.

**Транспортный узел Западного КАТЭКа (Красная Сопка)** представлен рядом станций, обслуживающих объекты КАТЭКа и другие промышленные предприятия. Узел находится на грузовывозящей железнодорожной линии Кия-Шалтырь – Красная Сопка для выхода угля, руды и сельскохозяйственной продукции на железную дорогу Ачинск - Абакан. Здесь же проходит автомобильная магистраль краевого значения Абакан – Ачинск - Красноярск, по которой осуществляются грузо- и пассажироперевозки из Шарыповского, Ужурского, Балахтинского районов. Красная Сопка дает выход на железную дорогу Ачинск – Абакан железнодорожной линии Кия-Шалтырь – Дубинино – Шушь – Красная Сопка, где расположена крупная углепогрузочная станция Дубинино.

**Канский транспортный узел** (Приложение Е) объединяет работу станций, расположенных от Канска до Тайшета вдоль Транссиба, всех станций на дороге Решоты – Карабула (кроме Карабулы) и вдоль Южсиба – от Тайшета до Щетинкино. Канский узел и станции, тяготеющие к нему (Иланская, Решоты и др.), осуществляют погрузку и отправку на Транссиб лесных и других грузов, прибывающих из муниципальных районов по дорогам Канск – Тасеево – Троицк и Канск – Карабула. К Канскому узлу тяготеют грузовые станции Поканаевка и Октябрьский на железной дороге Решоты – Карабула (лесоперевалочные и лесовывозящие).

**Транспортный узел Восточного КАТЭКа (Уяр)** представлен совокупностью крупных железнодорожных станций в пределах восточного крыла КАТЭКа и станций, расположенных по Транссибу от Уяра до Канска. Узловая станция Уяр связывает Транссиб с Южсибом железнодорожной линией Уяр – Саянская, что обеспечивает более краткий выход топливных,

лесных и других грузов на Южсиб и далее на юг Западной Сибири и на экспорт.

**Богучанский транспортный узел** (Приложение Е), как железнодорожный еще только формируется. В настоящее время основным видом груза, предъявляемого к перевозке по железной дороге Карабула – Решоты, является продукция лесной промышленности [18].. К транспортному узлу подходит автомобильная дорога Канск – Абан – Карабула и межрегиональная автодорога Кодаинск – Седаново. В составе узла – аэропорты: Богучаны и Кодаинск. Грузовой потенциал узла образуется за счет вывоза леса. Лесные грузы в большей степени идут в страны ближнего и дальнего зарубежья: Китай, Японию, Казахстан и Центральную Азию [15, 24, 14].

**Южный транспортный узел**, в составе которого объединяются все железнодорожные станции от Щетинкино до Минусинска по Южсибу. На Южсибе можно выделить потенциально перспективную станцию Курагино, расположенную вблизи разрабатываемых месторождений железных руд. Увеличивается по Южсибу транзит лесных и других грузов за счет частичного перераспределения их с Транссиба. В состав узла входят также автопредприятия, обеспечивающие перевозку грузов и пассажиров по автомагистрали «Енисей», которая является не только главной транспортной артерией для связи центральных и южных районов края, но, прежде всего это основной выход Тывы на транспортную сеть России. В составе узла функционирует Шушенский аэропорт [22].

Таким образом, можно сделать вывод, что основными недостатками сложившегося транспортного комплекса края являются планировочные, связанные с обслуживанием территории, и отраслевые, связанные, как с проблемами каждого вида транспорта, а также определяющиеся спецификой хозяйственной деятельности территории.

### ГЛАВА 3. НАСТОЛЬНАЯ ДИДАКТИЧЕСКАЯ ИГРА ПО ГЕОГРАФИИ «ЛОГИСТИК»: МЕТОДИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА

#### 3.1. Место темы «Транспортный комплекс Красноярского края» в рабочей программе по географии в 9 классе.

В 9 классе на изучение географии России отводится 68 часов, и 7 часов резервного времени. Федеральная рабочая программа ООО по географии (5-9 классы) [34] предусматривает на изучение темы инфраструктурного комплекса, куда входит и транспорт, 5 часов.

При этом в ходе изучения инфраструктурного комплекса учащимся предлагаются две практические работы: 1) «Анализ статистических данных с целью определения доли отдельных морских бассейнов в грузоперевозках и объяснение выявленных различий», и 2) «Характеристика туристско-рекреационного потенциала своего края». В 9 классе Мы предлагаем расширить практическую часть по данной теме за счет резервного времени и провести с обучающимися настольную дидактическую игру «Логистик», посвящённую изучению географии транспортного комплекса Красноярского края.

Ниже представлен примерный поурочный план темы «Инфраструктурный комплекс» (таблица 1). Проведение игры планируется на шестом уроке.

Таблица 1 - Примерный поурочный план темы «**Инфраструктурный комплекс**» согласно ФРП (5 часов + 1 час резервного времени)

№	Тема урока	Содержание	Кол-во часов
1	Состав и значение	Состав инфраструктурного комплекса: транспорт, информационная	1

	инфраструктурно го комплекса РФ	инфраструктура, сфера обслуживания, рекреационное хозяйство. Место и значение в хозяйстве.	
2	Транспортный комплекс и связь	Состав транспортного комплекса РФ, место и значение в хозяйстве. Морской, внутренний водный, железнодорожный, автомобильный, воздушный и трубопроводный транспорт, их различия и особенности. Виды связи, их особенности. Информационная инфраструктура. Транспорт и охрана окружающей среды.	1
3	География отдельных видов транспорта и связи РФ	Основные транспортные пути и линии связи, крупнейшие транспортные узлы РФ. <u>Практическая работа</u> «Анализ статистических данных с целью определения доли отдельных морских бассейнов в грузоперевозках и объяснение выявленных различий».	1
4	Транспортный комплекс Красноярского края	Состав транспортного комплекса Красноярского края, виды транспорта на территории края. География основных транспортных магистралей и важнейших транспортных узлов.	1
5	Проблемы и перспективы развития	Проблемы и перспективы развития комплекса РФ. «Стратегия развития транспорта России на период до 2030	1



	инфраструктурно го комплекса РФ.	года.                   Федеральный                   проект «Информационная инфраструктура».	
6	География транспортного комплекса Красноярского края (закрепление материала)	Дидактическая игра на тему: «Изучение географии транспортного комплекса Красноярского края при помощи игры «Логистик».	

### 3.2. Паспорт игры «Логистик»

#### Пояснительная записка (аннотация)

Игра «Логистик» является хорошим средством активизации учебной деятельности учащихся на уроке. Однако можно использовать данную разработку игры и во внеурочное время. Настольная географическая игра «Логистик» представляет собой дидактическую игру-стратегию.

**Цель:** закрепление изученной темы «Транспортный комплекс Красноярского края».

#### **Задачи:**

##### *Образовательные:*

- систематизировать знания учащихся по теме «Транспортный комплекс Красноярского края»;

##### *Развивающие:*

- продолжить формирование внимания, памяти, мышления, навыков индивидуальной и групповой работы;

##### *Воспитательные:*

- формировать навыки культурного поведения в коллективе.

**Классификация игры по Г.К. Селевко) [30] :**

- по области деятельности – интеллектуальная;

- по характеру педагогического процесса – обучающая, обобщающая, развивающая;

- по игровой методике – предметная, имитационная;

- по предметной области – географическая, экономическая;

- по игровой среде – комнатная (класс), настольная, с предметами.

**Классификация игры по Е.Г. Огородник [21]:**

- по выполняемым функциям – тренинговая, закрепляющая;

- по способу представления содержания – печатная, настольная.

**Продолжительность игры:** от 20 минут и более в зависимости от числа участников.

**Количество участников в одной группе:** комфортное количество от 2 до 6, но при необходимости возможно и больше. В случае проведения игры на уроке будет несколько групп, поэтому необходимо иметь несколько комплектов игры.

Игра способствует формированию следующих результатов освоения программы учебного предмета «География» согласно ФГОС [34]:

**А) Личностных:**

- проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства своего края;

- сформированность навыка рефлексии, признание своего права на ошибку и такого же права другого человека;

- интерес к практическому изучению профессий и труда различного рода, в том числе на основе применения географических знаний (знакомство с профессией «логистик»);

**Б) Метапредметных:**

Базовые логические действия:

- выявлять и характеризовать существенные признаки географических объектов (в данном случае – наличие видов транспорта в транспортных узлах, по карте);

- выявлять причинно-следственные связи при изучении географических объектов;

- самостоятельно выбирать способ решения учебной географической задачи, сравнивать несколько вариантов решения, выбирать наиболее подходящий с учётом самостоятельно выделенных критериев (выбор наиболее оптимальной доставки груза или пассажиров по территории края);

Базовые исследовательские действия:

- аргументировать свою позицию, мнение по географическим аспектам различных вопросов и проблем (объяснить, почему выбран именно этот вариант доставки);

Работа с информацией:

- применять различные методы, инструменты и запросы при поиске и отборе информации или данных из источников географической информации с учётом предложенной учебной задачи и заданных критериев (картографический метод, работа с игровой картой транспорта Красноярского края);

- выбирать, анализировать и интерпретировать географическую информацию различных видов и форм представления;

Общение:

- формулировать суждения, выражать свою точку зрения по географическим аспектам различных вопросов (в данном случае – устный ответ о выбранном варианте доставки);

- в ходе диалога и/или дискуссии задавать вопросы по существу обсуждаемой темы и высказывать идеи, нацеленные на решение задачи и поддержание благожелательности общения;

- сопоставлять свои суждения по географическим вопросам с

суждениями других участников диалога, обнаруживать различие и сходство позиций;

Самоорганизация:

- самостоятельно составлять алгоритм решения географических задач и выбирать способ их решения с учётом имеющихся ресурсов и собственных возможностей, аргументировать предлагаемые варианты решений;

- составлять план действий (план реализации намеченного алгоритма решения), корректировать предложенный алгоритм с учётом получения новых знаний об изучаемом объекте.

Самоконтроль (рефлексия):

- владеть способами самоконтроля и рефлексии;

- объяснять причины достижения (недостижения) результатов деятельности, давать оценку приобретённому опыту;

- вносить коррективы в деятельность на основе новых обстоятельств, изменившихся ситуаций, установленных ошибок, возникших трудностей;

Принятие себя и других:

- сознательно относиться к другому человеку, его мнению;

- признавать своё право на ошибку и такое же право другого.

**В) Предметных (для 9 класса):**

- применять понятия «отрасль хозяйства», «межотраслевой комплекс» (в данном случае – транспортный комплекс края и его отрасли);

- находить, извлекать, интегрировать и интерпретировать информацию из различных источников географической информации для решения учебных и практико-ориентированных задач (в нашем случае – картографическую информацию из игровой карты транспортного комплекса);

- различать виды транспорта;

- показывать на карте транспортные магистрали и центры.

**Профориентация.** Игра знакомит учащихся с такой сферой экономической деятельности, как транспортная логистика, и с профессией

«ЛОГИСТИК».

**Форма проведения:** настольная стратегическая игра.

**Возраст:** учащиеся 9-х классов и старше.

**Предмет:** география, экономика, краеведение.

**Игровой инвентарь:**

1) Игровое поле в виде картосхемы Красноярского края с нанесенными разным цветом транспортными магистралями и 13-ю транспортными узлами – 1 шт. (рис. 7). Количество транспортных узлов при желании можно увеличить.

2) Набор карточек: карточки «груз» с изображением коробки - 10 шт.; карточки «пассажир» с изображением человека с чемоданом – 10 шт.; карточки населенных пунктов края – 13 штук пункты отправления (синие) и 13 штук пункты прибытия (красные); карточки видов транспорта – авто, ж/д, водный (речной и морской), авиа и гужевой (олень с нартами, используется местным коренным населением) – 5 шт.; правила игры - 1 штука (рис. 8).

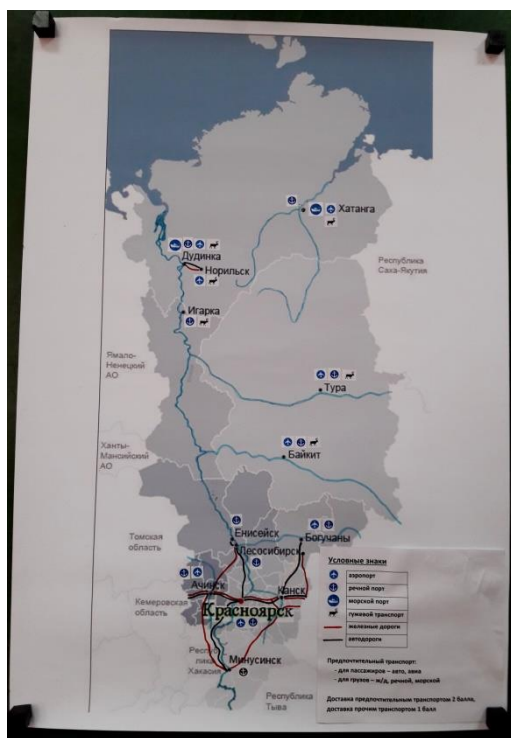


Рис. 7. Игровое поле



Рис. 8. Набор карточек для игры

### 3.3. Правила проведения игры «Логистик» и её апробация

Учитель делит учащихся на группы по числу игроков (от 2 до 6 чел.). Раздает комплекты игры каждой группе учащихся. Объясняет правила игры и следит за её ходом. Отвечает на вопросы по ходу игры. Проводит подсчет очков и объявляет победителей в личном и командном первенстве. Во внеурочное время возможно проведения соревнования по настольной игре "Логистик", в которой победители разных групп сыграют между собой.

Каждый игрок ходит по очереди, начиная с первого игрока. После того, как все игроки сделали ход, завершается раунд. Затем начинается следующий раунд. Количество раундов определяет учитель в зависимости от наличия времени. Победителем объявляется игрок, набравший наибольшее количество очков, а также команда, которая суммарно набрала наибольшее количество очков.

**Ход игры.** Игрок вытягивает синюю карточку населенного пункта выезда (отправки), и красную карточку населенного пункта приезда (прибытия) груза или пассажира. Задача: доставить груз или пассажира из одного населенного пункта в другой за один рейс (без пересадки/перегрузки) и набрать как можно больше очков за игру.

В игру включены населенные пункты из разных частей края с разными видами транспорта: **Хатанга** (авиа, речной, морской, гужевой), **Дудинка** (авиа, речной, морской, ж/д и авто - только до Норильска, гужевой), **Норильск** (авиа, ж/д и авто - только до Дудинки, гужевой), **Игарка** (авиа, речной, гужевой), **Байкит** (авиа, речной, гужевой), **Лесосибирск** (авто, ж/д, речной), **Енисейск** (авто, речной, авиа), **Богучаны** (авиа, речной, авто), **Ачинск** (ж/д, авто, авиа, речной – но только по Чулыму (!), нет связи с Ангаро-Енисейским бассейном), **Красноярск** (ж/д, авто, авиа, речной), **Канск** (ж/д, авто), **Минусинск** (ж/д, авто, речной). Если игрок вытянул один

и тот же населенный пункт, т.е. пункт отправки и доставки совпадает, ему повезло, и он получает двойной бонус – 4 очка (элемент везения и случайной удачи придаёт игре азарт и повышает интерес).

Затем игрок тянет карточку груза или пассажира. Если досталась карточка «груз», то приоритетными видами транспорта являются ж/д, речной и морской, если «пассажир», то авто или авиа. Если удалось доставить груз или пассажира без пересадок (перегрузки) за один рейс приоритетным транспортом, игрок получает 2 очка, если другим видом транспорта – 1 очко, если доставка в принципе не возможна – 0 очков. Но если ученик объяснит, как можно было бы осуществить эту доставку другими способами с пересадками (перегрузкой), учитель может начислить ему 1-2 очка за смекалку и эрудицию.

Виды транспорта ученики должны определить самостоятельно, используя условные знаки карты – значки видов транспорта у каждого населенного пункта цвет транспортных магистралей. Но если ученик затрудняется с этим, предлагает ему вытянуть наугад карточку вида транспорта. Если вид транспорта совпал, и им действительно можно осуществить доставку, ученик получает 1 или 2 очка, если нет – 0.

До проведения игры в школе с учениками игра было апробирована на обучающихся 5 курса заочного отделения КГПУ им. В.П. Астафьева, профиль «География» (рис. 9-11). В ходе апробации были обнаружены и исправлены некоторые ошибки, проработаны новые игровые ситуации. Игра вызвала интерес и получила хорошие отзывы от участников. Игроки отметили, что вспомнили не только транспортную сеть, но и географию населенных пунктов края, а также получили новые знания о транспортном комплексе Красноярского края.



Рис. 9-11. Апробация игры «Логистик» со студентами-географами 5 курса, 09.06.2023, КГПУ им. В.П. Астафьева, кафедра географии и методики обучения географии



## ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ходе работы был проанализирован дидактический потенциал настольных игр при обучении географии, дана экономико-географическая характеристика транспортного комплекса Красноярского края, определено место темы «Транспортный комплекс Красноярского края» в рабочей программе по географии в 9 классе и разработана настольная дидактическая игра по изучению географии транспортного комплекса Красноярского края.

### Выводы:

1. Анализ педагогической и методической литературы показал, что настольная игра определяется как особый вид познавательной деятельности учащихся, реализующий с одной стороны принцип занимательности в обучении, с другой – как средство формирования и развития географических понятий обучающихся. Игровая технология вызывает интерес и активность детей и даёт им возможность проявить себя в увлекательной для них деятельности, способствует быстрому и прочному запоминанию изучаемого материала, развивает такие способности как умственная стратегия, тактика. В условиях современного образования для формирования образовательных результатов при изучении географии учителя всё чаще используют дидактические игры.

2. Транспортный комплекс Красноярского края включает практически все известные виды транспорта: железнодорожный, речной, морской, автомобильный, электрический, трубопроводный и воздушный. Доминирующее положение в транспортной системе Красноярского края занимает железнодорожный транспорт (94 % всего грузооборота). Основной объем грузоперевозок по Красноярской железной дороге составляют полезные ископаемые. Благодаря автомобильному транспорту осуществляются перевозки грузов как в широтном направлении с запада на восток (в страны АТР или в европейские страны), так и в южном (Хакасия,

Тыва, Монголия). Роль и значимость автомобильного транспорта по сравнению с железнодорожным постоянно увеличивается. Водный транспорт – неотъемлемая часть транспортной сети Красноярского края. Протяженность водных путей, соединяющих северную и восточную части края с г. Красноярском, составляет 7 тыс. километров. Воздушное сообщение обеспечивают 22 аэропорта, значимость авиатранспорта наиболее важна в северных районах.

Значительно лучше обеспечена транспортом южная часть края, намного хуже – северная. Особую роль краю в функционировании транспортной системы придает его уникальное расположение на пересечении железнодорожных, воздушных и автомобильных магистралей. В труднодоступных северных районах с неразвитой транспортной инфраструктурой используется авиация и сохраняется традиционный вид транспорта - олени упряжки.

3. Настольную дидактическую игру «Логистик» предлагается провести в рамках темы «Инфраструктурный комплекс» за счет резервного времени, выделив на это один час в качестве закрепления темы «Транспортный комплекс Красноярского края». Можно провести игру и во внеурочное время, в том числе и в виде соревнования между командами. Игра выполняет профориентационную функцию, т.к. знакомит учащихся с такой сферой экономики как транспортная логистика, и с профессией «логистик». Игра было апробирована на кафедре географии и методики обучения географии при участии студентов-заочников пятого курса. Игра вызвала интерес и получила хорошие отзывы от участников. По отзывам участников апробации они получили новые знания о транспортном комплексе Красноярского края.

## СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННЫХ ИСТОЧНИКОВ

1. Автомобильные дороги Красноярского края и Хакаской ССР. Масштаб 1 : 1 000 000 / Комитет геодезии и картографии СССР. – Новосибирск, 1992.
2. Аксенов И.Я. Единая транспортная система: Учебник для вузов. М.: Высшая школа, 2001. С. 383 – 390.
3. Балалаев А.С. Куренков П.В. Пути повышения эффективности взаимодействия железнодорожного и морского транспорта / А.С. Балалаев, П.В. Куренков // Экономика железных дорог. 2010. № 10. С. 72 - 82.
4. Бандман М.К. и др. Енисей – Северный морской путь: грузообразующий потенциал Ангаро-Енисейского региона. – Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 1999. – 90 с.
5. Выготский Л.С. Развитие игры в детском возрасте // Вопросы психологии. 1996. № 6. С.137-142.
6. Галкина Е.А. Технологии обучения биологии: учебно-методическое пособие. Красноярск: РИО КГПУ, 2011. 65 с.
7. Галкина Е.А., Голикова Т.В. Современные технологии обучения биологии [Электронный ресурс]. - URL: <file:///C:/Users/FSS%20User/Downloads/covrem-tehnologii-obucheniya-monografiya.pdf> (дата обращения: 17.04.2023).
8. Государственная программа Красноярского края «Развитие транспортной системы Красноярского края» / Министерство транспорта Красноярского края [Электронный ресурс] / Режим доступа: <http://mintrans.krskstate.ru/> - Дата обращения 18.02.2023.
9. Громов Н.Н., Панченко Т.А., Чудовский А.Д. Единая транспортная система: Учебник для вузов. М.: Транспорт, 2002. С. 304 – 307.
10. Данилец А. Настольные игры [Электронный ресурс]. - URL: <http://www.stihi.ru/2013/03/25/2708> (дата обращения: 09.05.2023).

11. Елисеев С.Ю. Построение и оптимизация функционирования международных транспортно-логистических систем / С.Ю. Елисеев. - М.: ВИНТИ РАН, 2006. – 242 с.
12. Зайцев В.С. Современные педагогические технологии: учебное пособие: В 2 книгах. Челябинск, ЧГПУ, 2012. 496 с.
13. Иванов И.С., Иванова Ж.Б. Настольные игры как нестандартный интерактивный метод обучения бакалавров юриспруденции [Электронный ресурс]. – URL: <http://e-koncept.ru/2017/870008.htm> (дата обращения: 09.04.2023).
14. Инвестиционный проект «Комплексное развитие Нижнего Приангарья». Разраб. Министерство экономики и регионального развития Красноярского края [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.econ.krskstate.ru> (дата обращения 10.03.2023)
15. История Северо-Сибирской железной дороги [Электронный ресурс] // Журнал «Эксперт-Урал». 2008. № 24. Режим доступа: <https://expert-ural.com/archive/24-333/istoriya-severo-sibirskoy-zheleznoy-dorogi.html> (дата обращения: 11.04.2023)
16. Красноярский краевой статистический ежегодник 2022. [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://24.rosstat.gov.ru/folder/30015>. Дата обращения: 18.05.2023
17. Марков В.А. «Куюмба - Тайшет» вчера сегодня завтра [Электронный ресурс] / Марков В.А. // Информационно-аналитический портал «Транспорт нефти». 2012. № 9. - Режим доступа: <http://www.transport-nefti.com/> Размещено на Allbest.ru. Дата обращения 02.04.2023.
18. Мост в тайгу? [Электронный ресурс] // Журнал «Транспорт». 2012. № 6. Режим доступа: <http://www.indpg.ru/> - дата обращения 17.05.23
19. Нетреба Г.И. Игры современных тинейджеров: ролевые и социально-моделирующие игры / Г. И. Нетреба. Волгоград: Учитель, 2014. 219 с.

20. Огнева М.В. Программирование в среде Visual Studio.Net: разработка приложений на языке C# / М.В. Огнева, Е.В. Кудрина. - Саратов: Издательство «КУБиК», 2010. - 545 с.

21. Огородник Е.Г. Дидактические игры как средство повышения эффективности процесса обучения химии в средней школе: автореферат дис. ... канд. пед. наук / Ленингр. гос. пед. ин-т им. А. И. Герцена. Ленинград, 1990. 18 с.

22. Панова И.В. Логистические центры как инновации в повышении конкурентоспособности транспортной системы [текст] / И.В. Панова // Вестник Саратовского государственного социально-экономического университета. 2011. №3 (37). С. 108-111.

23. Панфилов В.В. Игра и игровые принципы // Народное творчество. Челябинск: 2009. № 2. С. 49-53.

24. Приоритетный инвестиционный проект «Строительство автодороги Байкит - Богучаны» [Электронный ресурс] // Инвестиционный портал Красноярского края - 2014. - Режим доступа: <http://krskinvest.ru/>

25. Проблемные регионы ресурсного типа: программы, проекты и транспортные коридоры. – Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, 2000. – 264 с.

26. Реков А.Е. Проект на века [Электронный ресурс] / А.Е. Реков // Газета «Newslab». 2013. № 12. - Режим доступа: <http://newslab.ru/>

27. Романова Т.Ю. Потенциал современных настольных игр в школе [Электронный ресурс]. - URL: <http://slovo.mosmetod.ru/avtorskie-materialy/item/731-romanova-t-yu-potentsialsovmennyykh-nastolnykh-igr-v-shkole> (дата обращения: 09.04.2023).

28. Садикова Н.А. Игровые технологии [Электронный ресурс]. - URL: <http://aplik.ru/10-klass/igrovye-tekhnologii> (дата обращения: 20.04.2023).

29. Салмина Н.Г. Построение развивающих программ с использованием настольных игр // Н.Г. Салмина, И.Г. Тиханова, О.В. Черная. // Психологическая наука и образование, 2011. № 2. С. 76.

30. Селевко Г.К. Энциклопедия образовательных технологий: 2 т. М.: НИИ школьных технологий, 2006. 816 с.

31. Стратегия развития железнодорожного транспорта в Российской Федерации до 2030 года. Утверждена Распоряжением Правительства РФ от 17 июня 2008 г. №877-р. URL: <https://mintrans.gov.ru/documents/1/1010>

32. Стратегия социально-экономического развития Красноярского края до 2030 года. Утв. постановл. Правительства края от 30.10.2018 № 647-п [Электронный ресурс]. Режим доступа: [http://econ.krskstate.ru/ser\\_kray/2030](http://econ.krskstate.ru/ser_kray/2030).  
Дата обращения 15.02.2023.

33. Строительство линии «Кызыл - Курагино» [Электронный ресурс] / А.М. Шаповалов // Дела. 2014. № 3. Режим доступа: <http://www.dela.ru/> (дата обращения: 26.03.2023)

34. Федеральная рабочая программа основного общего образования. География (для 5-9 классов образовательных организаций). М.: М-во просвещения РФ, 2022.

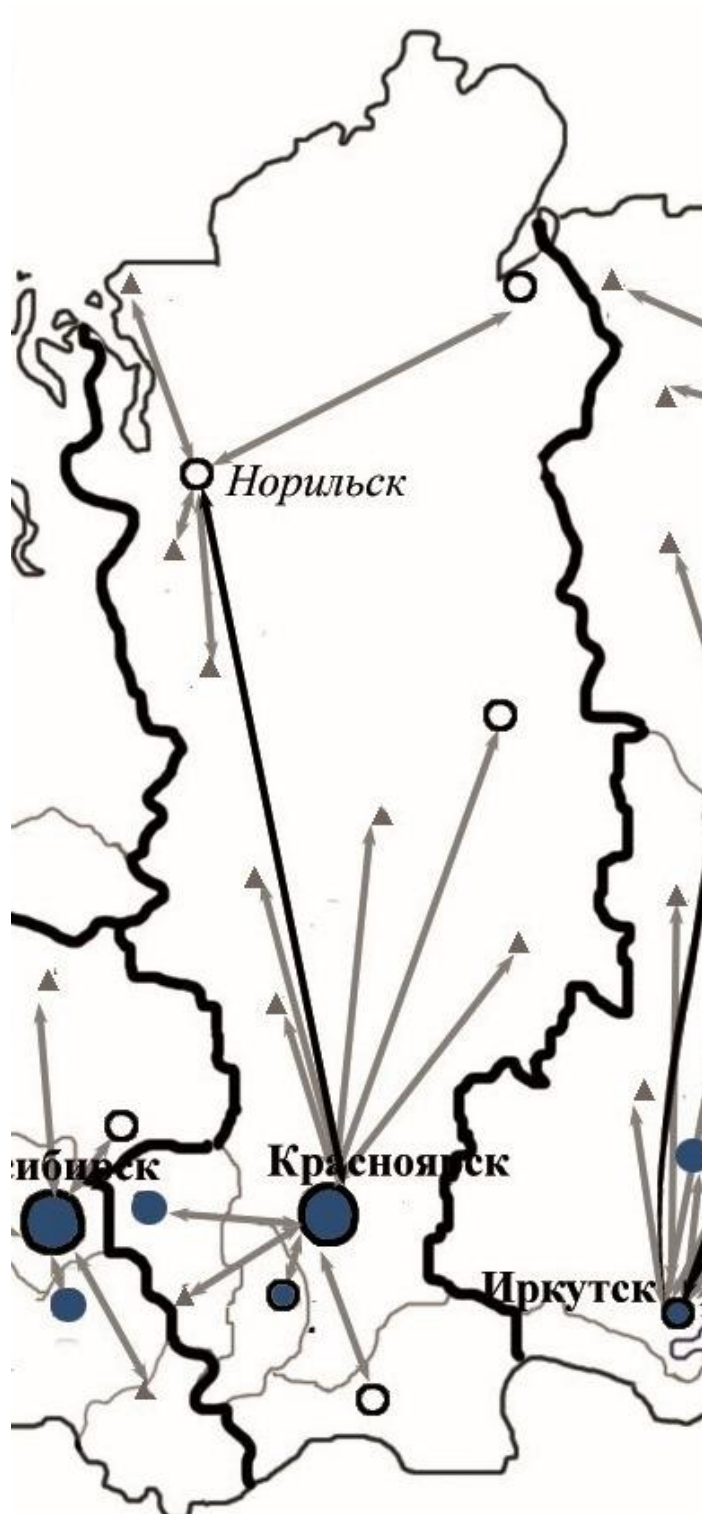
35. Федеральная целевая программа «Модернизация транспортной системы России (2010-2020 годы)» (утв. постановлением Правительства РФ от 5 декабря 2001 г. № 848). URL: <http://base.garant.ru/1587083/> (дата обращения 17.04.23)

36. Шмаков С.А. Игры учащихся - феномен культуры. М.: Новая школа, 1994. 240 с.

37. Экономическая география транспорта / Под ред. М.М. Казанского. М.: Транспорт, 2005. С. 280 – 281.

38. Эльконин Д.Б. Психология игры. М.: ВЛАДОС, 1999. 360 с.

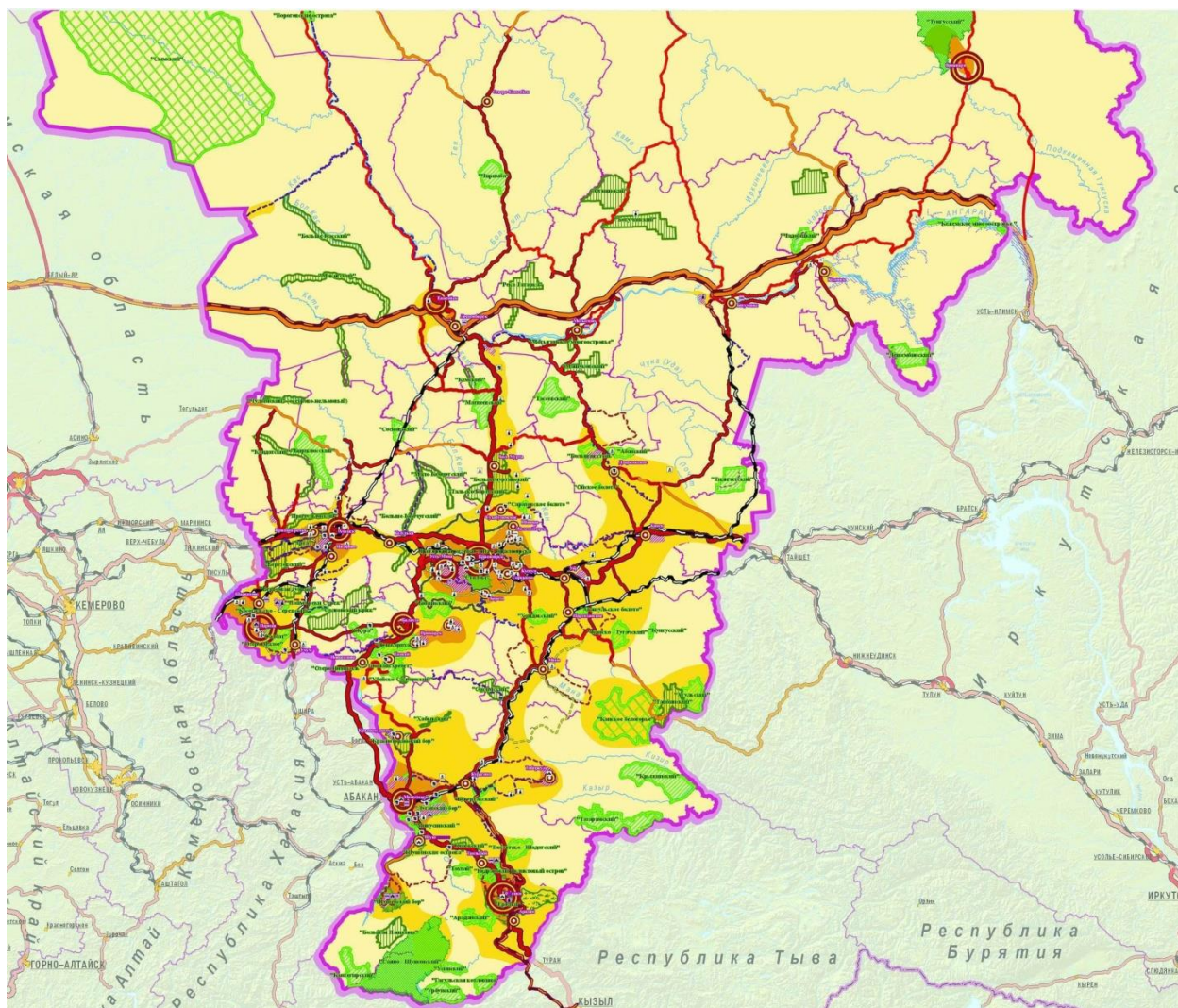
Карта-схема воздушного транспорта на территории  
Красноярского края





## Приложение Б

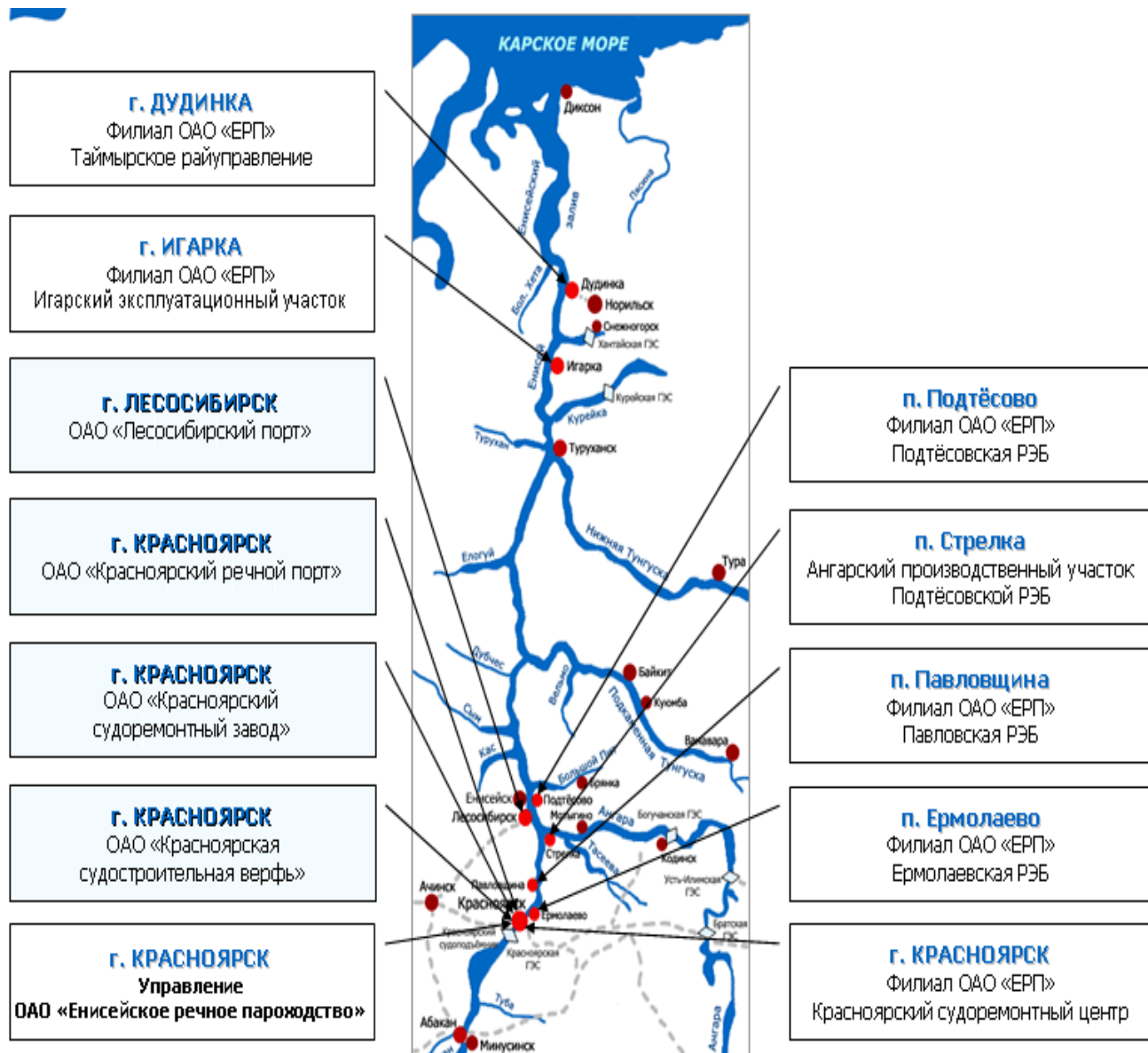
### Карта-схема автомобильного транспорта и путей сообщения на территории Красноярского края (юг)





## Приложение В

### Карта-схема водного транспорта и путей сообщения на территории Красноярского края





Трубопроводный транспорт Красноярского края



Нефтепровод Ванкор - Пурпе



Газопровод Мессояха - Норильск



Нефтепровод Куюмба – Тайшет



Проект газопровода «Сила Сибири – 2»



Транспортные узлы Красноярского края

ТРАНСПОРТНАЯ МОДЕЛЬ Г. КРАСНОЯРСКА

