

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ

БЕЛОРУССКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДАГОГИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ИМЕНИ МАКСИМА ТАНКА

НОВОСИБИРСКОЕ РЕГИОНАЛЬНОЕ ОТДЕЛЕНИЕ
ВСЕРОССИЙСКОЙ ОБЩЕСТВЕННОЙ ОРГАНИЗАЦИИ
«РУССКОЕ ГЕОГРАФИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО»

ИНСТИТУТ ПОЧВОВЕДЕНИЯ И АГРОХИМИИ
СИБИРСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РОССИЙСКОЙ АКАДЕМИИ НАУК

АССОЦИАЦИЯ УЧИТЕЛЕЙ И ПРЕПОДАВАТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ
НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ

**ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ НАУКА, ТУРИЗМ И ОБРАЗОВАНИЕ:
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ
И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Материалы XIV Международной научно-практической
конференции, посвященной 90-летию со дня основания
Новосибирского государственного педагогического университета
и кафедры географии, регионоведения и туризма
(г. Новосибирск, 27 марта 2025 г.)

НОВОСИБИРСК
2025

УДК 910(082)+372.016:91(082)+ 332(082)
ББК 26.8я43+65.049я43+74.264.3я43+26.8р30
Г35

Печатается по решению Редакционно-издательского совета ФГБОУ ВО «НГПУ»

Р е ц е н з е н т :
д-р хим. наук, доц., и. о. директора Института естественных
и социально-экономических наук ФГБОУ ВО «НГПУ» *Н. В. Кандалинцева*

Р е д а к ц и о н н а я к о л л е г и я :
канд. геогр. наук, доц. ФГБОУ ВО «НГПУ» *Н. В. Ионова*;
д-р биол. наук, проф. ФГБОУ ВО «НГПУ» *Ю. В. Кравцов*

Г35 Географическая наука, туризм и образование: современные проблемы и перспективы развития: материалы XIV Международной научно-практической конференции, посвященной 90-летию со дня основания Новосибирского государственного педагогического университета и кафедры географии, регионоведения и туризма (г. Новосибирск, 27 марта 2025 г.) / Министерство просвещения Российской Федерации, Новосибирский государственный педагогический университет ; Белорусский государственный педагогический университет имени Максима Танка ; Новосибирское региональное отделение всероссийской общественной организации «Русское географическое общество» ; Институт почвоведения и агрохимии Сибирского отделения Российской академии наук ; Ассоциация учителей и преподавателей географии Новосибирской области. – Новосибирск : Изд-во НГПУ, 2025. – 189 с. – Текст : непосредственный.

ISBN 978-5-00226-229-8

Материалы конференции представляют собой результаты исследований, посвященных актуальным вопросам прикладного характера и тенденциям развития физической, социальной и экономической географии, перспективам развития туристско-рекреационного пространства России, вопросам методики их изучения в вузе и школе, а также возможности реализации инновационных технологий в профессиональном обучении, географическом образовании и туризме в условиях реализации новых государственных образовательных стандартов школьного географического и высшего педагогического образования.

Издание содержит статьи ученых, преподавателей вузов и школ, аспирантов, магистрантов и обучающихся из регионов России, Республики Беларусь, Республики Казахстан.

Публикуемые материалы будут интересны широкому кругу педагогической общественности, специалистам в области географии, туризма и профессионального обучения.

**УДК 910(082)+372.016:91(082)+332(082)
ББК 26.8я43+65.049я43+74.264.3я43+26.8р30**

ISBN 978-5-00226-229-8

© Оформление. ФГБОУ ВО «НГПУ», 2025

Содержание

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЭКОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

Кравцов Ю. В. Современное состояние природной среды в Ишимской степи.....	6
Кравцов Ю. В., Рыжих А. П. Изучение переноса почвенной влаги с использованием хлорид-иона.....	10
Кудряшова С. Я., Соловьев С. В., Чумбаев А. С. Температурный режим почв Чуйской котловины Юго-Восточного Алтая.....	13
Литвинова О. С. Многолетняя изменчивость декадного атмосферного увлажнения в Новосибирской области за 1960–2023 гг.	18
Пугачева О. А. Особенности земельного фонда Фатежского района Курской области...	23

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ, СОЦИАЛЬНОЙ И ПОЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ РОССИИ И СТРАН МИРА

Калюжина Л. Н., Клюева М. С., Печуркина М. Е., Финакова В. Д. Новосибирск – столица Сибири.....	26
Мазур А. А. Автомобильная промышленность России: изменение географии в условиях рынка.....	31
Миллер А. В. Существующие модели и идеи по трансформации ООН в мировое государство.....	37
Никитина Л. С. Продовольственная проблема как глобальная проблема человечества...	43
Семашко О. А., Шнейдер А. П. Проектирование базы геоданных и тематическое картографирование для веб-версии атласа Томской области (разделы «Население», «Промышленность»).....	49
Шадрин А. И. Географические основы комплексообразования в Енисейской Сибири..	54

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИИ

Лесков А. С., Лескова Г. А. Культурный туризм XXI века: смена парадигм.....	58
Матвеевская А. С., Погодина В. Л. О развитии внутреннего туризма в России.....	62
Ротанова И. Н., Селезнева Е. В. Определение рекреационной емкости туристских троп на ООПТ (на примере Горного Крыма).....	66
Светогорова И. С., Погодина В. Л. Условия организации научно-популярного туризма в Красноярском крае.....	74

ЭКСКУРСОВЕДЕНИЕ: СОДЕРЖАНИЕ, МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИЙ

Королева А. А. Рекомендации к организации школьной экскурсии «Васильевский остров во время блокады Ленинграда».....	79
--	----

Мазалевская Т. М. Туристские прогулки дошкольников в лесопарковую зону с приготовлением пищи на костре.....	83
--	----

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ И ШКОЛЕ

Булгакова К. Е. Проблемный подход в географическом краеведении: ключевые понятия и преимущества.....	85
Вукс С. В. Задания, направленные на формирование читательской грамотности, как способ дифференциации обучения на уроках географии.....	86
Державина А. Е. Особенности предметно-методической подготовки будущих учителей географии с использованием техник структурирования и визуализации учебной информации.....	90
Ефимова В. Ю. Межпредметные проектные задания по географии и биологии.....	93
Ильин А. О. Роль краеведческого принципа обучения в формировании ценностных ориентаций на уроках географии.....	95
Кравцов В. А. Связь методики обучения географии с другими науками.....	99
Логинов Б. Д. Спортивный туризм во внеурочной деятельности (на примере темы «Снаряжение юного туриста»).....	102
Лушников С. В. Модель формирования краеведческих знаний и умений у обучающихся шестых классов в рамках внеурочной деятельности.....	105
Меньшуткина В. С., Сараев Н. Н. Виртуальные экскурсии как инструмент формирования практического мышления на уроках географии.....	110
Рябцев Е. И. Профориентационно ориентированное обучение на примере курса «География России».....	112
Сергеев Н. В. Теоретические аспекты персонифицированного подхода в управлении персоналом.....	115
Сологуб Н. С. Направления межпредметного взаимодействия и пути осуществления интеграции содержания учебного материала.....	118
Суворова Л. Б., Шимлина И. В. Особенности изучения материков в школьном курсе географии.....	124
Татаринцев Д. В. Средства стимуляции педагогических работников в сельских образовательных организациях.....	128
Шимлина И. В., Рахманова А. А. Роль географических знаний в профессиональном самоопределении: анализ влияния географического образования на выбор профессии..	131
Шимлина И. В. Профориентационная работа учителя географии: содержательный аспект.....	134
Шимлина И. В., Красножон А. А. Формирование понятия «климат» в школьном курсе географии.....	137

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ, ГЕОГРАФИИ И ТУРИЗМЕ

Аргунова Л. Ю. Особенности организации поисковой и проектной деятельности учащихся в год 80-летия Победы.....	141
Беляева М. В. Современные исследования проблемы формирования гражданской идентичности.....	144
Головина Е. А. Искусственный интеллект в практике современного педагога.....	152
Головина Е. А. Активизация познавательного интереса студентов на уроках географии с помощью современных цифровых ресурсов.....	156
Дунаева М. И. Междисциплинарные связи географии и английского языка.....	161
Калюжина Л. Н. Решение практических задач на цифровой модели рельефа.....	164
Науменко Н. В., Сологуб Н. С., Курманбаев Р. Х. Совместная образовательная программа подготовки учителей естественно-научных учебных предметов на основе идей и принципов образования в интересах устойчивого развития на ступени углубленного высшего образования.....	169
Радаливская И. А. Экотуризм и экотропы Ленинградской области: проектная деятельность обучающихся от начальной школы до профессиональных чемпионатов..	173
Репринцева Ю. С. «Вытягивающая» модель наставничества: преподаватель вуза – учитель географии.....	176
Смирнова Н. Е. Эмоциональный интеллект как фактор образовательной успешности обучающихся (на примере учебного предмета «География»).....	178
Шушункова Е. Возможности создания настольной образовательной игры с использованием нейросетей.....	184

ФИЗИЧЕСКАЯ ГЕОГРАФИЯ И ГЕОЭКОЛОГИЯ: СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ТЕНДЕНЦИИ РАЗВИТИЯ

УДК 631.42; 631.6.02; 632.123.2

Ю. В. Кравцов

*(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск)*

СОВРЕМЕННОЕ СОСТОЯНИЕ ПРИРОДНОЙ СРЕДЫ В ИШИМСКОЙ СТЕПИ¹

Показано современное состояние природной среды в Ишимской степи, являющееся результатом многолетнего использования земель в растениеводстве и доминирования в структуре посевов яровых зерновых культур.

Ключевые слова: хозяйственная деятельность; пашня; залежные земли; лесополосы; грунтовые воды; режим влажности почв.

Ишимская степь (Ишим-Иртышское степное междуречье) является важным аграрным регионом Западной Сибири, специализирующимся на производстве зерна и кормовых трав. Поэтому выявление современных изменений природы в пределах данного междуречья в результате воздействия антропогенных факторов, их агропроизводственная оценка и разработка мелиоративных рекомендаций в случае негативного влияния изменений на земледелие представляются важными научно-практическими задачами.

Цель работы – проследить особенности современного состояния природной среды в Ишимской степи.

Выраженное антропогенное воздействие на окружающую среду Ишимской степи началось с распашки целинных и залежных земель в 1954–1956 гг. Это обусловило дифференциацию сельскохозяйственных угодий на пашню и пастбища. В качестве пастбищ по настоящее время используются фрагменты целинных или залежных земель в окрестностях населенных пунктов, а также нижние части крупных котловин. В указанных местоположениях растительный покров характеризуется стравленностью. Нераспаханные почвы этих участков трудно отнести к целинным из-за повышенной пастбищной нагрузки на них.

На распаханных участках главные изменения состоят в уничтожении естественного растительного покрова и в динамике состояния почв. В них, несмотря на 70-летнюю эксплуатацию в условиях богарного земледелия, сохранилась вертикальная мощность гумусового горизонта. Однако, концентрация гумусовых веществ в пахотном слое плакорных почв снизилась с 6–7 % до 3,3–3,9 %, а в почвах микропонижений – с 8–9 % до 6,0–6,5 % [2].

До 1970-х гг. в Ишимской степи практиковалась вспашка полей с оборотом пласта. Это обусловило развитие пыльных бурь. Для их предотвращения в 1970–1980-е гг. созданы

¹ Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-26-00104 (<https://rscf.ru/project/24-26-00104/>).

полезащитные лесонасаждения, внедрена безотвальная вспашка. В результате черные бури прекратились. Однако, с 1986 по 2019 гг. содержание илистой фракции в пахотном слое и плакорных почв, и почв микропонижений уменьшилось с 36–38 % до 17–18 % [2]. Поскольку под пахотным слоем изменений содержания ила не зафиксировано, полагаем, что снижение связано с продолжением выдувания илистой фракции из слоя 0–0,2 м.

Последствием культивирования преимущественно яровых зерновых выступает формирование современного гидроморфизма под профилями ишимских черноземов южных. Современный гидроморфизм обусловлен повышенным влагосодержанием, и проявляется в формировании небольших по размерам пятен оглеения и железисто-марганцовистых конкреций на глубине 1,3–1,4 м. Повышенная влажность и связанные с ней проявления гидроморфизма предопределены меньшим влагопотреблением из почвенной толщи яровыми зерновыми в сравнении с естественными ценозами. Под естественными сообществами слой эваподесукиватного иссушения характеризуется вертикальной мощностью 2,0–2,5 м, а его влажность находится на уровне влажности завядания и ниже. Под посевами яровых зерновых аналогичный слой отмечен только до глубины 0,8 м. Ниже него, в слое 0,8–2,5 м влагосодержание достигает уровня 80–100 % наименьшей влагоемкости. Благодаря повышенной влажности в этом слое проявляется зимнее перераспределение почвенно-грунтовой влаги в сезонно промерзающий слой из нижних, непромерзающих толщ. Слой намерзания наиболее часто фиксируется на глубинах 0,8–1,7 м. Прибавка влаги в течение зимы в нем достигает 15–40 мм. В результате намерзания влагосодержание может превысить уровень наименьшей влагоемкости, вследствие чего пористость аэрации снижается до критических значений, что и предопределяет формирование восстановительных условий и преобразование соединений железа. По мере прогревания почв часть намерзшей влаги перераспределяется вниз, пористость аэрации возрастает, восстановленные соединения железа окисляются, обуславливая ржаво-окристый окрас пятен оглеения и железисто-марганцовистых конкреций.

Другие изменения в плакорных почвах пашни связаны с многолетним подъемом грунтовых вод. Основной причиной их подъема явились антропогенные нарушения естественного водного баланса территории. Многолетний подъем грунтовых вод связан с распашкой земель, уничтожением естественной степной растительности и выращиванием на ее месте преимущественно яровых зерновых культур. На посевах яровых, по сравнению с естественными травяными ценозами, снижен суммарный расход почвенной влаги. Поэтому на пашне в период активного снеготаяния в центре микропонижений наблюдаются временные водоемы, исчезающие к первой – второй декадам мая. Поступление поверхностных вод через центры этих микропонижений достигает 30–50 мм ежегодно. Об увеличении поступления поверхностных вод в водоносный горизонт через распаханные микропонижения свидетельствуют материалы полевых режимных наблюдений и рассоление почв микропонижений ниже зоны аккумуляции гипса [3]. Доказательством существования указанного механизма является подъем грунтовых вод в восточной части района исследований, которая отличается меньшей, по сравнению с центральной, концентрацией лесонасаждений.

В течение 1960-х гг. небольшие участки пашни оказались выведенными в залежное состояние. В настоящее время на этих залежах отмечается восстановление характерных для степей растительных сообществ: наблюдается сформированная дернина мощностью до 5 см и травяные сообщества с преобладанием ковылей. В пахотном слое почв этой залежи концентрация гумусовых веществ достигает 6,0–6,9 %, что соответствует гумусовому состоянию целинных почв. Особенности ионно-солевого профиля залежного чернозема стали характерными для степной автоморфной почвы тяжелого гранулометрического состава. Грунтовые воды на глубине до 6 м не отмечены.

В течение 1970–1980-х гг. для борьбы с черными бурями, для создания благоприятного микроклимата полей в Ишимской степи создана система полезащитных лесополос. Лесополосы ажурно-продуваемой конструкции быстро превратились в лесополосы плотной конструкции. Из-за этого на полях с лесополосами снег начал распределяться неравномерно. На плакорных участках по стерне яровых зерновых к третьей декаде марта накапливается 0,15–0,28 м, в микропонижениях – до 0,35 м, с подветренной стороны лесополос может аккумулироваться до 3 м снега. При плотности снега 300 кг/м³ запасы воды в таком сугробе могут достигать 1000 мм, что в 6–11 раз превышает сумму атмосферных осадков ноября – марта. Во время весеннего снеготаяния основная масса талой воды, а также влага весенних дождей расходуется на испарение и на инфильтрацию. Испарение в течение апреля – первых двух декад мая в Ишимской степи достигает 100 мм. Для увлажнения до уровня полной влагоемкости верхнего 3-метрового слоя почвенно-грунтовой толщи под лесополосой, который иссушается в течение предыдущего сезона вегетации до уровня влажности завядания, необходимо порядка 400 мм. Такой объем влаги в течение 1,5–2 месяцев таяния снега в сугробе почти ежегодно попадает в почвы. Часть просачивающейся воды достигает горизонта грунтовых вод (в объеме 120–150 мм), вызывая их подъем к третьей декаде июня на 2,0–2,5 м. Таким образом в весенне и раннелетнее время в районе лесополос возникает «купол» грунтовых вод высотой до 2,5 м и шириной до 200 м. Сквозное промачивание почв под лесополосами подтверждается материалами полевых режимных гидрологических наблюдений и вертикальным распределением иона хлора в толще почв и пород. В течение 1980–2000-х гг. под лесополосами наибольшая концентрация хлора отмечалась на глубинах 5–6 м. В плакорных почвах пашни максимальная концентрация ионов хлора фиксировалась на глубине 1,5–2,0 м [3].

Летом верхний 3-хметровый слой почв под лесополосой глубоко иссушался; часть грунтовой воды расходовалась на суммарное испарение, часть – на отток от «куполя» грунтовых вод под лесополосой в сторону соседних плакорных участков. Остававшаяся влага способствовала постепенному подъему грунтовых вод под лесополосами и, соответственно, на полях, окруженных этими лесополосами.

В настоящее время в лесополосах в условиях ежегодного дополнительного увлажнения талыми снеговыми водами отмечено развитие луговых травяных сообществ. В почве тополевой лесополосы 1973 года посадки в связи с ежегодным дополнительным поверхностным увлажнением и развитием травяного покрова вертикальная мощность гумусового горизонта достигла 0,38 м, что в 1,5 раза превышает аналогичные показатели на соседних

участках пашни. Концентрация гумусовых веществ в пахотном слое составила 5,3 %. В связи с дополнительным поверхностным увлажнением вскипание от 10 % раствора HCl в этой почве наблюдается с глубины 0,5 м, т. е. на 0,15–0,40 м глубже, чем в соседних почвах на пашне. По этой же причине положение карбонатно-аккумулятивного горизонта отмечается на глубинах 0,56–1,00 м против 0,4–0,8 м в соседних плакорных почвах на пашне, а также отсутствие в верхнем метровом слое почвы гипса. Таким образом, в не затрагиваемых богарным земледелием местоположениях происходит быстрое развитие почв.

В итоге, при поступлении талых снеговых и весенних дождевых вод в горизонт грунтовых у лесополос и через микропонижения на пашне уровень грунтовых вод в центральной части района исследований поднялся с 6–17 м в начале 1960-х гг. до 2,5–3,5 м к началу 2000-х гг. В восточной части, где концентрация лесополос более низкая, подъем грунтовых вод осуществляется преимущественно за счет поступления поверхностных вод сквозь микропонижения, поэтому происходит медленнее. К 2024 г. в этой части района грунтовые воды на плакорных участках фиксируются на глубине 4–6 м.

В результате подъема грунтовых вод выше критической глубины первично-автоморфные почвы плакорных участков начали развиваться под влиянием дополнительного грунтового увлажнения. Отмечается это с начала 2000-х гг. в центральной части между речья и с начала 2020-х гг. – в восточной. В связи с тяжелым высоколистным гранулометрическим составом пленочно-капиллярная подпитка почв от грунтовых вод характеризуется малым объемом (15–40 мм за сезон или менее 15 % суммарного расхода воды). Пребывание горизонта капиллярного насыщения в нижней части корнеобитаемого слоя понижает пористость аэрации в слое 0,5–1,0 м до значений, близких к критическим. Таким образом, близкое залегание грунтовых вод является негативным фактором продуктивности почв [1].

При небольшой пленочно-капиллярной подпитке профиля от грунтовых вод морфологические изменения в первично-автоморфных почвах проявляются пока невнятно. В почвах на глубине 2,2–3,0 м отмечены новообразования окисного и закисного железа в виде пятен и примазок. Не удается обнаружить хорошо выраженные морфологически новообразования кристаллического гипса, зафиксированные в них ранее на глубине 0,9–1,3 м [3]. В промежутке глубин 0,6–2,0 м увеличилось содержание легкорастворимых солей: с 0,5 % в 1986 г. до 0,7 % в 2019 г. [2]. Максимальная концентрация хлорид-иона в плакорных почвах начала отмечаться в промежутке глубин 0,6–0,9 м.

Подъем грунтовых вод выше критической глубины отразился на температурном режиме плакорных почв. Вследствие присутствия капиллярной каймы грунтовых вод в нижней части профиля, во втором полуметровом слое почв отмечается более позднее (на 7–10 дней) прогревание до активных температур весной и охлаждения профиля осенью. В почвах с дополнительным грунтовым увлажнением 0° в третьей декаде марта фиксируется на меньших (на 0,1–0,2 м) глубинах по сравнению с автоморфными.

Таким образом, в результате 70-летней эксплуатации земель в условиях богарного земледелия в пахотных почвах Ишимской степи в 1,4–1,8 раза снизилось содержание гумуса, а грунтовые воды поднялись выше критической глубины. В результате плакорные почвы оказались в условиях дополнительного грунтового увлажнения. Объем пленочно-

капиллярной подпитки корнеобитаемого слоя под посевами яровых зерновых остается небольшим (менее 15 % суммарного расхода) и не отражается на их продуктивности. Однако вследствие подъема грунтовых вод увеличивается концентрация легкорастворимых солей в нижней части профиля плакорных почв.

Для снижения глубины залегания грунтовых вод в Ишимской степи возможно увеличение в структуре посевных площадей доли многолетних трав, иссушающих почвенно-грунтовые толщи до уровня влажности завядания в слое 0–2,5 м, и способствующих понижению уровня грунтовых вод.

Полезащитные лесополосы в настоящее время находятся в стадии деградации. Таким образом ликвидируется основной механизм поступления поверхностной влаги в горизонт грунтовых вод. В перспективе мелиоративные лесопосадки могут исчезнуть. В таком случае для снижения средней скорости ветра возможно использование кулис из технических или кормовых культур.

Список литературы

1. Кравцов Ю. В., Жигарев В. О., Перебейнос Г. В. Гидрологическое состояние почв Ишимской степи в различные по снежности промежутки лет за 1986–2017 гг. // Географическая наука, туризм и образование: современные проблемы и перспективы развития: материалы VI Всероссийской научно-практической конференции. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2017. – С. 10–14.
2. Кравцов Ю. В., Смоленцева Е. Н. Особенности современного генезиса плакорных почв Ишимской степи // Бюллетень Почвенного института им. В. В. Докучаева. – 2022. – № 111. – С. 116–156.
3. Сеньков А. А. Галогенез степных почв (на примере Ишимской равнины). – Новосибирск: Изд-во СО РАН, 2004. – 152 с.

УДК 631.4+543

Ю. В. Кравцов, А. П. Рыжих

*(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск)*

ИЗУЧЕНИЕ ПЕРЕНОСА ПОЧВЕННОЙ ВЛАГИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ХЛОРИД-ИОНА²

На экспериментальном материале подтверждена возможность изучения переноса влаги в почвенно-грунтовых толщах при их сезонном промерзании с использованием хлорид-иона.

Ключевые слова: почвенная влага; профиль влажности; грунтовые воды; промерзание почв; термоградиентная миграция влаги; химический анализ; метод Мора.

² Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда № 24-26-00104 (<https://rscf.ru/project/24-26-00104/>).

Актуальность изучения переноса влаги связана с аграрной деятельностью в степях (выращивание яровых зерновых культур), для повышения эффективности которой требуется детальные представления о водном режиме почв. Одна из нерешенных проблем в этой области – механизмы переноса влаги в почвенно-грунтовых толщах, особенно при их сезонном промерзании. Полевые наблюдения за динамикой профиля влажности почв сибирской степи в течение зимнего сезона проводились многими исследователями, в том числе [1, 4]. Такие работы отличаются трудоемкостью, поэтому для прогнозов объема переноса и последующей криогенной аккумуляции почвенно-грунтовой влаги в сезоннопромерзающем слое предпринимаются попытки математического моделирования этого процесса [3, 5, 6]. В этих моделях практически не учитывается форма передвигающейся почвенно-грунтовой влаги. Из общих представлений о переносе воды в системе «твердое (с определенной степенью пористости) – жидкость – газ» следует ожидать две основные формы: движение жидкой влаги (капиллярно-пленочный перенос) и миграция воды в форме водяного пара.

Целью работы является установление возможности изучения переноса влаги в почвах в разных формах с использованием хлорид-иона.

Методика исследования. В качестве модельной системы использовались насыпные колонки песчаного грунта, отобранного из свежего наноса в низкой пойме реки Обь. Гранулометрический состав грунта определен методом просеивания, при этом на 80 % песок представлен частицами размером 0,05–1,00 мм. Доминирование крупных фракций обусловливает преобладание в песке капиллярной воды (при повышенной влажности). Высота насыпной колонки составляет 20 см, что соответствует капиллярному поднятию влаги в песчаных отложениях. В экспериментальных колонках использовался песок, предварительно высушенный в течение 8 часов при температуре 105°C (колонки 1 и 3), и песок с влажностью 5,5 % массы (колонка 2).

Колонки 1 и 2 использовались для выявления соответствия содержания хлорид-иона вертикальному распространению влаги в профиле влажности, устанавливаемому в экспериментальных колонках в течение 9 суток при температуре +25°C. Для выявления пропорциональности между влагосодержанием и концентрацией хлорид-иона в профиле, формирующемся при поверхностном промерзании грунта, колонка 3 дополнительно помещалась в холодильную установку еще на 14 суток.

Все колонки с песком изолированы от окружающей среды сверху и по вертикали полиэтиленовой пленкой, а нижняя их часть контактировала с водно-солевым раствором (концентрация 5 % массы), высота слоя раствора составляла 2 см. В качестве модельного растворенного вещества выбран хлорид натрия. Такой выбор обусловлен рядом причин – во-первых, хлорид-ионы содержатся во многих почвах в значительных количествах, т. е. широко распространены в природе; во-вторых, их определение в почвах и грунтах является рутинной задачей (анализ почвенных вытяжек методом Мора [2]); в-третьих, перемещение хлорида по профилю грунта возможно только в составе раствора, но не в газовой фазе. Пробы песка для анализа на влажность и содержание хлорид-ионов отбирали по всему вертикальному профилю с шагом 2 см после завершения выдержки колонок (9 или 14 суток). Влажность образцов определяли термостатно-весовым методом и выражали в массовых процентах, а массовое содержание хлорид-ионов (в миллиграммах) относили

к массе образца (в граммах). Случайное отклонение концентрации хлорид-иона в образцах грунта не превысило 10 %, в среднем составляя 3–5 %.

Полученные результаты. При неограниченном поступлении раствора в колонках 1 и 2 спустя 9 суток сформировались классические профили влажности, характеризующиеся постепенным уменьшением влагосодержания в направлении снизу-вверх. Такие профили подобны капиллярной кайме грунтовых вод в естественных условиях.

Обнаружено неплохое соответствие между содержанием влаги на конкретных глубинах и концентрацией хлорид-ионов как в колонке 1, так и в колонке 2. Аппроксимация между влажностью грунта и содержанием в нем хлорида оказалась весьма высокой – R^2 составляет 0,93 и 0,83. В то же время, нелинейный характер этой зависимости требует дополнительных исследований. Полученная зависимость подтверждает, что движения воды в парообразном состоянии в защищенной от испарения насыпной колонке бесструктурного песка при условии свободного поступления раствора снизу в колонку либо вообще нет, либо его вклад слишком мал для обнаружения используемым методом. При этом температура окружающей среды (+25°C) и сроки экспозиции (9 суток) были вполне достаточными для испарения. Значит, передвижение влаги в парообразном состоянии оказалось ограниченным бесструктурного песчаного грунта (т. к. пористость в нем низкая), а также его высокой влажностью (т. к. большой объем пор занят водой).

Следует отметить повторяющийся во всех случаях скачок влажности и содержания хлорида в промежутке глубин от 16–18 к 18–20 см. Поскольку на этой же отметке поддерживался уровень раствора (находящегося в контакте с колонкой песка), в слое 18–20 см влажность в колонках достигала полной влагоемкости (14–15 % массы, что соответствует литературным данным [4]). Содержание хлорид-ионов на этих глубинах также было максимальным (0,8–1,5 мг/г). Одной из задач дальнейших исследований будет проверка наличия такого скачка в суглинках, т. е. грунте с другой плотностью и пористостью.

Итак, распределение хлорида при комнатной температуре качественно повторило профиль влаги. Кроме того, итоговая влажность и распределение хлорида не зависят от заданного исходного влагосодержания песка.

Третья экспериментальная колонка после установления в ней предварительного профиля влажности помещалась в холодильную установку еще на 14 суток (температура в верхней части колонки поддерживалась на уровне -6°C, у основания колонки – +3°C). При этом в течение всего срока охлаждения грунт в колонке обеспечивался свободным контактом с раствором из той же емкости. В результате промерзания сверху в экспериментальной колонке сформировался профиль влажности, характеризующийся возрастанием содержания влаги в слое промерзания и сохранением влажности в подмерзлотной нижней части колонки. Прибавка влаги осуществлена за счет изъятия раствора из емкости. Аналогичная ситуация характерна для сезоннопромерзающих почвенно-грунтовых толщ в степной зоне Сибири, когда криогенная аккумуляция влаги в промерзающем слое приводит к соответствующему опусканию грунтовых вод. Влияние промерзания верхней части грунта на распределение влажности и хлорид-ионов оказалось качественно одинаковым; этим подтверждается положение о доминировании термоградиентного передвижения влаги в жидкой форме при высокой исходной влажности промерзающего грунта.

Заключение. Полученные на данный момент результаты позволяют надеяться, что раствор хлорида натрия как маркер переноса жидкой влаги можно использовать и в других системах (модельные грунты в лаборатории) для выявления доминирующего потока влаги в грунтах и почвах при их промерзании.

Список литературы

1. Кравцов Ю. В. Факторы зимнего передвижения влаги в пахотных почвах Ишимской степи // Сибирский вестник сельскохозяйственной науки. – 2024. – Т. 54, № 8. – С. 113–121. <https://doi.org/10.26898/0370-8799-2024-8-12>.
2. Кристиан Г. Аналитическая химия / пер. с англ. А. В. Гармаша. – М.: Бином. Лаборатория знаний, 2009. – 623 с.
3. Кулик Н. Ф. Дистилляция почвенного раствора под действием температур и возможность его использования растениями // Почвы и окружающая среда. – 2018. – Т. 1, № 4. – С. 277–283. DOI: 10.31251/pos.v1i4.36.
4. Панфилов В. П. Физические свойства и водный режим почв Кулундинской степи: монография. – Новосибирск: Наука, 1973. – 258 с.
5. Korshunov A. A., Churkin S. V., Nevzorov A. L. Moisture migration index as a characteristic of soil heaving // Construction and geotechnics. – 2024. – Vol. 15, № 3. – P. 79–90. DOI: 10.15593/2224-9826/2024.3.07.
6. Xu Huining, Spitler Jeffrey D. The relative importance of moisture transfer, soil freezing and snow cover on ground temperature predictions // Renewable Energy. – 2014. – Vol. 72 (C). – P. 1–11.

УДК 631.436

С. Я. Кудряшова, С. В. Соловьев, А. С. Чумбаев
(Институт почвоведения и агрохимии СО РАН)

ТЕМПЕРАТУРНЫЙ РЕЖИМ ПОЧВ ЧУЙСКОЙ КОТЛОВИНЫ ЮГО-ВОСТОЧНОГО АЛТАЯ

Дан анализ температурного режима поверхности почв и воздуха Чуйской котловины Юго-Восточного Алтая в теплый период года. Определены рассеяние внутри- и среднесуточных данных и влияние озер на температурный режим почв близлежащих территорий.

Ключевые слова: температура почв; Чуйская котловина; Горный Алтай; теплый период.

В исследованиях, связанных с созданием методологических основ изучения пространственной организации почвенного покрова и его картографирования с использованием дистанционных методов одной из наиболее важных задач является проблема выделения и типологии почвенно-экологических границ [1].

Одним из важнейших факторов формирования процессных и функциональных почвенно-экологических границ, является температурный режим почв, характеризующий совместно с гидрологическим режимом общий энергетический уровень почвообразования. Температурное поле почв представляет совокупность значений температуры в точках

пространственной области, которое согласно результатам исследований, полученных как в нашей стране, так и за рубежом рассматривается в качестве ведущего фактора структурно-функциональной организации почвенного покрова [2, 3].

С целью создания картографических моделей температурных полей почв степных котловин юго-восточного Алтая проведено исследование температурного режима поверхности данных почв в теплый период года.

Объекты и методы исследования. В качестве объектов исследования были выбраны почвы Чуйской котловины юго-восточного Алтая (Кош-Агачский район, республика Алтай). Выбор площадок осуществлялся исходя из принципов однородности типов покрытия и максимально возможного отсутствия перепадов рельефа. Ключевые участки находятся в северной части Чуйской котловины и расположены так, чтобы охарактеризовать температурный режим почв западной, центральной и восточной ее части (рис. 1).

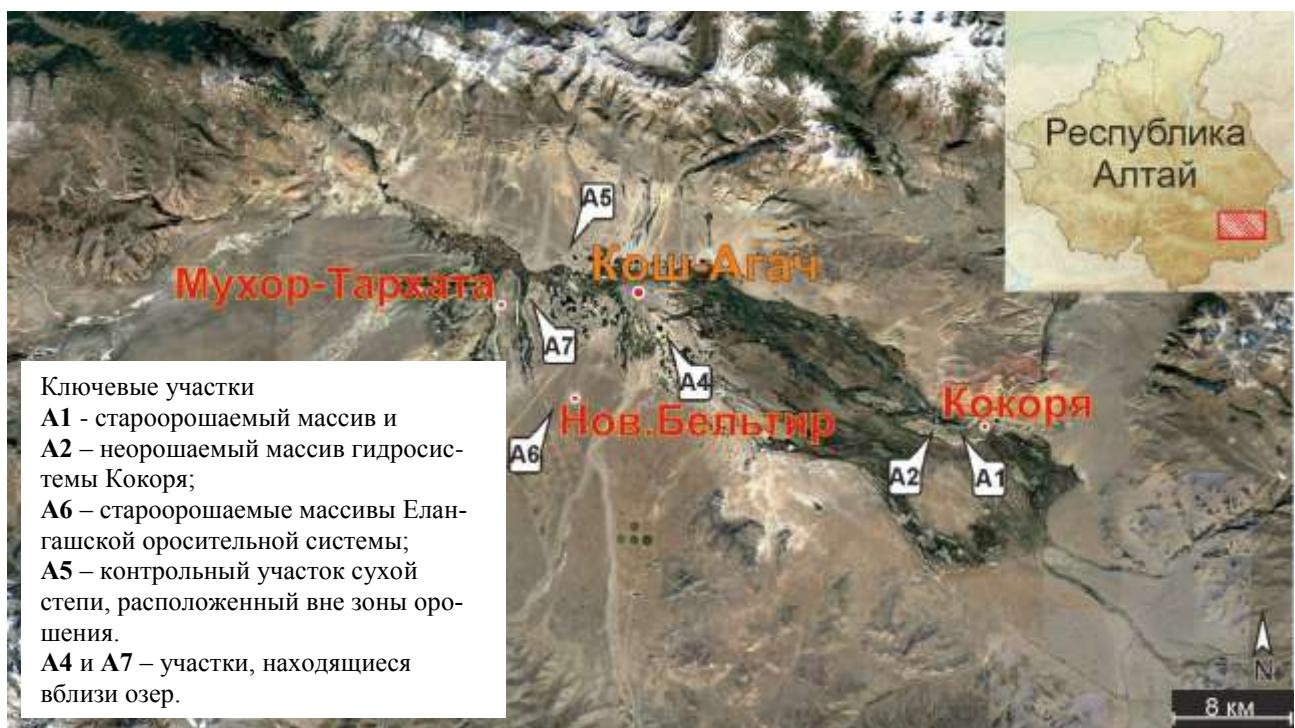


Рис. 1. Карта-схема расположения ключевых участков

Ключевые участки для исследования особенностей температурного режима орошаемых и староорошаемых почв Чуйской степи были выделены на староорошаемом (точка A1) (49.90721 N; 88.96675 E; h н.у.м. 1855 м) и неорошаемом (точка A2) (49.91028 N; 88.9405 E; h н.у.м. 1845 м) массивах гидросистемы Кокоря, староорошаемых участках Елангашской оросительных систем (точка A6) (49.91297 N; 88.57992 E; h н.у.м. 1834 м).

В качестве контроля был выбран участок сухой степи (точка A5) (50.02446 N; 88.58833 E; h н.у.м. 1808 м), расположенный вне зоны орошения. В долине реки Чуя, в окрестностях населенных пунктов Кокоря, Кош-Агач, Мухор-Тархата, расположено большое количество небольших озер карстового и термокарстового происхождения. Для оценки их возможного влияния на температурный режим почв были заложены ключевые участки около озер восточнее Кош-Агач (точка A4) (49.96666 N; 88.696361 E; h н.у.м. 1757 м) и восточнее Мухор-Тархата (точка A7) (49.99316 N; 88.56189 E; h н.у.м. 1749 м).

Распространенные здесь каштановые и светло-каштановые почвы, сформированные на покровных маломощных карбонатных каменистых суглинках и супесях, отличаются легким гранулометрическим составом и низким естественным плодородием. Поверхность почв практически повсеместно покрыта щебнистым и галечниковым материалом (30-40 %), что часто связано с дефляцией мелкозема из почвообразующих пород.

Основной фон растительного покрова Чуйской котловины составляют низкопродуктивные опустыненные и сухостепные формации, среди которых наиболее распространены ковыльковые, осоковые и полукустарничковые степи.

Мониторинг температуры воздуха и поверхности почв был организован с использованием автономного регистратора DS-1921G «Thermochron» с учетом показателей, отражающих генетическое единство типов климата Алтая-Саянского региона. Для фиксации температуры воздуха автономные регистраторы устанавливались на высоте 2 м от поверхности почвы в условиях, исключающих прямое радиационное воздействие. Для регистрации температуры поверхности почвы, автономные регистраторы (в защитном капсюле) устанавливались непосредственно на поверхность почвы и слегка присыпались почвой, чтобы исключить прямое воздействие солнечных лучей на корпус датчика (рис. 2). Динамика изменения температур на поверхности почвы фиксировалась регистраторами в течение года с интервалом 3 часа. В результате выполненных наблюдений был получен большой объем фактических данных (более 50 тысяч), который использовался в качестве основы для расчета температурного режима поверхности почв в теплые периоды 2023 и 2024 годов. Данные за 2 теплых периода арифметически усреднялись и были статистически обработаны в MS Excel.



Рис. 2. Пример расположения автономных регистраторов температуры поверхности почвы (А) и воздуха (Б)

Результаты исследований. На основе показаний регистраторов «Thermochron» установлены минимальные и максимальные внутрисуточные и среднесуточные значения температуры в почвах исследуемых участков; определена суммы температур за теплый период (май–октябрь) и летние месяцы (июнь–август) (табл.).

Таблица

**Показатели температурного режима поверхности почв Чуйской котловины Алтая
в теплый период (май–октябрь), $n_{\text{суток}}=175$ и в летние месяцы (июнь–август), $n_{\text{суток}}=92$**

Показатели		A1	A2	A5	A6	A4	A7
Высота н.у.м.		1850	1840	1808	1750	1758	1822
Среднесуточная температура	<i>теплый период</i>	15,4	14,6	16,7	16	16,1	14,6
	<i>лето</i>	20,6	19,6	21,9	21,5	21,5	19,6
Min-max температура по суткам	<i>теплый период</i>	0...25,6	-0,1...+24,2	0,9...27,1	-1...+26,7	-0,7...+26	-0,7...24
	<i>лето</i>	7,7...25,5	14,6...24,2	15,5...27	14...26,9	15,5...26	14,3...24
Варьирование по суткам, CV%	<i>теплый период</i>	44,3	45	39,8	43,6	42,9	44,1
	<i>лето</i>	12	11	10,9	12	10,2	10,7
Min-max внутрисуточная температура	<i>теплый период</i>	-6,8...+51	-4,3...+40	-5,8...44	-9,5...46,8	-5,5...41	-5,5...+36
	<i>лето</i>	1,5...51	3,5...40	5,3...44	0,8...46,8	6,3...41	5...36,3
Внутрисуточное варьирование, CV%	<i>теплый период</i>	76,8	66,1	60,8	77,6	61,8	60,8
	<i>лето</i>	53	40,8	39,6	53,9	37	35,2
Сумма температур $\geq 10^{\circ}\text{C}$	<i>теплый период</i>	2492	2307	2752	2627	2644	2313
	<i>лето</i>	1898	1809	2017	1969	1975	1807
Число суток с температурами $\geq 10^{\circ}\text{C}$	<i>теплый период</i>	135	129	143	139	140	131
	<i>лето</i>	92	92	92	92	92	92
Дата перехода среднесуточных температур через 10°C		05 мая	05 мая	03 мая	05 мая	05 мая	05 мая
		24 сен-тября	21 сентября	24 сен-тября	23 сен-тября	24 сентября	23 сен-тября

Выявлена сходная для исследованных ключевых участков динамика температуры поверхности почвы, достоверно коррелирующая с ходом суточной температуры воздуха ($r=0,97$) (рис. 3).

Разброс значений среднесуточной температуры почв по всем ключевым участкам за теплый период небольшой, от $14,6^{\circ}\text{C}$ (неорошаемые массивы гидросистемы Кокоря) до $16,7^{\circ}\text{C}$ (контрольный участок сухой степи) (коэффициент вариации 39,8–45 %). В летние месяцы разброс этих же значений также не велик от 19,6 до $21,9^{\circ}\text{C}$ (коэффициент вариации 10,2–12 %). Это говорит об относительно равномерном прогреве поверхности почв северной части Чуйской котловины.

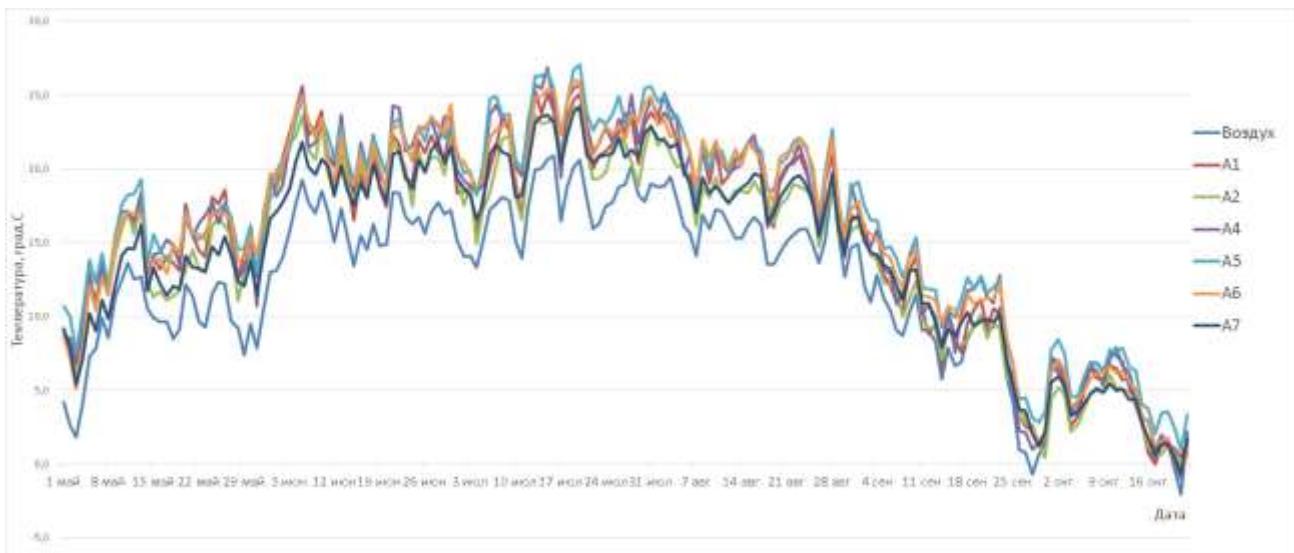


Рис. 3. Динамика среднесуточных температур поверхности почв и воздуха ключевых участков за теплый период

Внутрисуточная динамика температур почв исследуемых площадок характеризуется довольно широкими диапазонами значений: от -9,5 до +51 °C (коэффициент вариации 60,8-77,6 %) в теплый период и от 0,8 до +51°C (коэффициент вариации 35–53,9 %) в летние месяцы. Максимальная температура почвы (за период исследований) была зафиксирована на отметке +51°C на староорошаемом массиве гидросистемы Кокоря 7 июня, при температуре воздуха +28°C.

Сумма активных температур поверхности почв $\geq 10^{\circ}\text{C}$ и число дней (92 дня) с такой температурой за летний период были наибольшими (2752°) на контрольном участке сухой степи (A5), а наименьшими (2307°) суммами отмечен неорошаемый участок гидросистемы Кокоря (A2).

Датой перехода среднесуточных температур поверхности почв выше 10°C практически на всех ключевых участках было 05 мая и лишь на контрольном участке сухой степи (A5) этот показатель был превышен 3 мая. Обратный переход через 10°C на всех ключевых участках происходил в период с 21 по 24 сентября.

Таким образом, температурный режим поверхности почв северной части Чуйской котловины характеризуется значительным рассевом данных среднесуточных температур и высоким рассевом внутрисуточных данных. Достоверного влияния озер на температурный режим близлежащих почв не выявлено, т.к. значения температур почв на участках A4 и A7 находятся в пределах колебаний температур поверхности почв контрольного участка (A5) и участков, находящихся вне влияния озер.

Список литературы

1. Кудряшова С. Я., Чумбаев А. С., Курбатская С. С. Картографические модели температурных полей почв степных котловин Хакасии и Тывы на основе совместного анализа наземных и спутниковых данных // Почвы и окружающая среда. – 2024. – 7 (1). – e240. <https://doi.org/10.31251/pos.v7i1.240>.
2. Arrouays D., Lagacherie P., Hartemink A. Digital soil mapping across the globe // Geoderma Reg. – 2018. – 9. – P. 1–4.

3. Carre F., McBratney A. B., Montanarella L. Digital soil assessments: beyond DSM // Geoderma. – 2007. – 142 (1/2). – P. 69–79.

УДК 551.5

О. С. Литвинова

(*Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск*)

**МНОГОЛЕТНЯЯ ИЗМЕНЧИВОСТЬ ДЕКАДНОГО
АТМОСФЕРНОГО УВЛАЖНЕНИЯ В НОВОСИБИРСКОЙ ОБЛАСТИ
ЗА 1960–2023 ГГ.**

В статье представлена многолетняя изменчивость декадного атмосферного увлажнения в Новосибирской области по трем периодам – 1960–2023 гг., 1961–1990 гг. и 1991–2020 гг.

Ключевые слова: температура воздуха; атмосферные осадки; засухи и атмосферное избыточное увлажнение.

Прогнозируемые изменения климата (растущая повторяемость аномальных природных явлений, в том числе климатических: избыточного увлажнения, атмосферных засух) требуют объективного анализа и оценки их влияния на состояние основных сельскохозяйственных культур. Наблюдаемые изменения климата оказывают, как положительное, так и отрицательное воздействие на сельское хозяйство [4]. Основными факторами, определяющими формирование урожайности яровой пшеницы, являются условия тепло- и влагообеспеченности посевов в течение всего периода вегетации [5]. Проблемой изучения засух и избыточного увлажнения исследователи занимаются уже давно, как в России, так и в мире. Сложность проблемы состоит в том, что исследователи применяют различные параметры для характеристики засушливости, трудно сравнимые между собой. В данной работе в качестве объективной характеристики засух и избыточного увлажнения использован индекс засушливости Д.А. Педя (Si) [3], который учитывает разницу аномалий температуры воздуха и атмосферных осадков, и их среднеквадратические отклонения.

Настоящая работа является продолжением исследования [2], в котором изучено влияние декадного атмосферного увлажнения на урожайность яровой пшеницы в лесостепной зоне Новосибирской области в пределах Барабинского района за период 1960–2017 гг.

Исследуемый регион охватывает территорию лесоболотной и лесостепной зон Новосибирской области, для него характерен континентальный климат умеренных широт.

Целью данной работы является исследование многолетней изменчивости декадного атмосферного увлажнения в пределах Новосибирской области по трем периодам – 1960–2023 гг., 1961–1990 гг. и 1991–2020 гг.

Для статистических оценок использованы суточные данные по температуре воздуха и атмосферным осадкам с мая по август по пяти метеостанциям [1], на основе анализа линейных трендов определялась общая тенденция их изменения в исследуемые периоды. В качестве индекса увлажнения использовался показатель Д. А. Педя [3], который характеризует различную степень интенсивности засушливых и избыточно увлажнённых условий: $Si \geq 3,1$ – сильная засуха, $2,1 < Si \leq 3,0$ – засуха средней степени; $1,1 < Si \leq 2,0$ – засуха слабой степени; $-1,0 < Si \leq 1,0$ – нормальное увлажнение; $-2,0 \leq Si < -1,1$ – слабое переувлажнение; $-3,0 \leq Si < -2,1$ – переувлажнение средней степени, $Si \leq -3,1$ – сильное переувлажнение.

На рассматриваемой территории в период 1960–2023 гг. выявлены статистически значимые тенденции повышения температуры воздуха в первой и третьей декаде августа ($+0,3 \dots +0,5^{\circ}\text{C}/10$ лет) (табл.).

На севере и востоке исследуемой территории (Северное, Болотное, Огурцово) отмечается увеличение выпадения атмосферных осадков в третьей декаде мая в период 1991–2020 гг. ($+5,4 \dots +8,4$ мм/ 10 лет); на западе (Татарск, Барабинск) – в период 1961–1990 гг. ($+5,1 \dots +5,5$ мм/ 10 лет). Полученные параметры разнонаправленных трендов по остальным декадам статистически не значимы. На фоне значимых изменений температуры воздуха и атмосферных осадков отмечается увеличение повторяемости засух различной степени интенсивности в первой и третьей декадах августа (рис. 1) и избыточного увлажнения в третьей декаде мая (рис. 2).

В лесоболотной и лесостепной зонах Новосибирской области в период 1960–2023 гг. с мая по август наблюдается нормальное увлажнение (39–58 % случаев). На долю сильных засух приходится не более 6 % случаев, сильного увлажнения – не более 8 % случаев. В основном сильное увлажнение наблюдалось в Болотном во второй декаде августа (8 % случаев).

Засуха средней и слабой степени интенсивности отмечалась больше всего в Северном, Татарске и Барабинске во второй декаде июня (в 33–35 % случаев). Слабое переувлажнение и средней степени интенсивности было отмечено в Татарске – в первой декаде августа (41 % случаев), в Барабинске и Северном – в третьей декаде мая (в 22–28 % случаев), в Болотном – во второй декаде июля (29 % случаев), и в Огурцово – в первой декаде июня (в 28 % случаев).

Таким образом, в лесоболотной и лесостепной зонах Новосибирской области в период 1960–2023 гг. (май–август) отмечается повышение температуры воздуха и увеличение повторяемости засух разной степени интенсивности в первой и третьей декадах августа; в период 1991–2020 гг. – увеличение выпадения атмосферных осадков и повторяемости избыточного увлажнения в третьей декаде мая.

Таблица

**Характеристика многолетней динамики декадного атмосферного увлажнения в лесной и лесостепной зонах Новосибирской области
за 1961–1990, 1991–2020, 1960–2023 гг.**

20

1961–1990 гг.					1991–2020 гг.				1960–2023 гг.			
Метеостанция	Показатель	a	r	t _r	Показатель	a	r	t _r	Показатель	a	r	t _r
Северное	T _{VIII3}	0,10	0,48	2,87					T _{VIII1}	0,04	0,33	2,75
									T _{VIII3}	0,05	0,46	4,05
	X _{VIII2}	-0,76	0,42	-2,43	X _{v3}	0,50	0,36	2,03	X _{VIII3}	0,23	0,25	2,03
					X _{VIII2}	-0,63	0,39	-2,26				
	Si _{VIII2}	0,07	0,39	2,25	Si _{v3}	-0,06	0,34	-1,94	Si _{VII}	0,02	0,28	2,30
	Si _{VIII3}	0,06	0,38	2,21					Si _{VIII1}	0,03	0,32	2,69
Болотное									T _{VIII3}	0,03	0,32	2,67
					X _{v3}	0,54	0,44	2,60				
					X _{VI2}	-1,24	0,47	-2,84				
					Si _{v3}	-0,09	0,45	-2,69	Si _{VIII1}	0,02	0,27	2,26
					Si _{VI2}	0,08	0,50	3,04				
Татарск									T _{VIII1}	0,04	0,35	2,92
									T _{VIII3}	0,04	0,36	3,08
	X _{v3}	0,55	0,37	2,09								
	Si _{v3}	-0,08	0,43	-2,55					Si _{VIII1}	0,02	0,24	1,98
	Si _{VIII3}	0,07	0,41	2,35								
Барабинск	T _{VIII3}	0,08	0,36	2,03					T _{VIII1}	0,03	0,31	2,52
									T _{VIII3}	0,04	0,39	3,37
	X _{v3}	0,51	0,38	2,16								
	Si _{v3}	-0,06	0,43	-2,52					Si _{VIII1}	0,02	0,37	3,17
Огурцово									T _{V1}	0,04	0,25	2,00
									T _{VIII1}	0,03	0,30	2,51
									T _{VIII3}	0,05	0,44	3,85
					X _{v3}	0,84	0,58	3,89	X _{VIII1}	0,24	0,25	2,00
					Si _{v3}	-0,09	0,48	-2,90	Si _{VIII1}	0,03	0,36	3,00
					Si _{VI3}	0,08	0,40	2,33	Si _{VIII3}	0,02	0,29	2,35
					Si _{VIII3}	0,08	0,42	2,43				

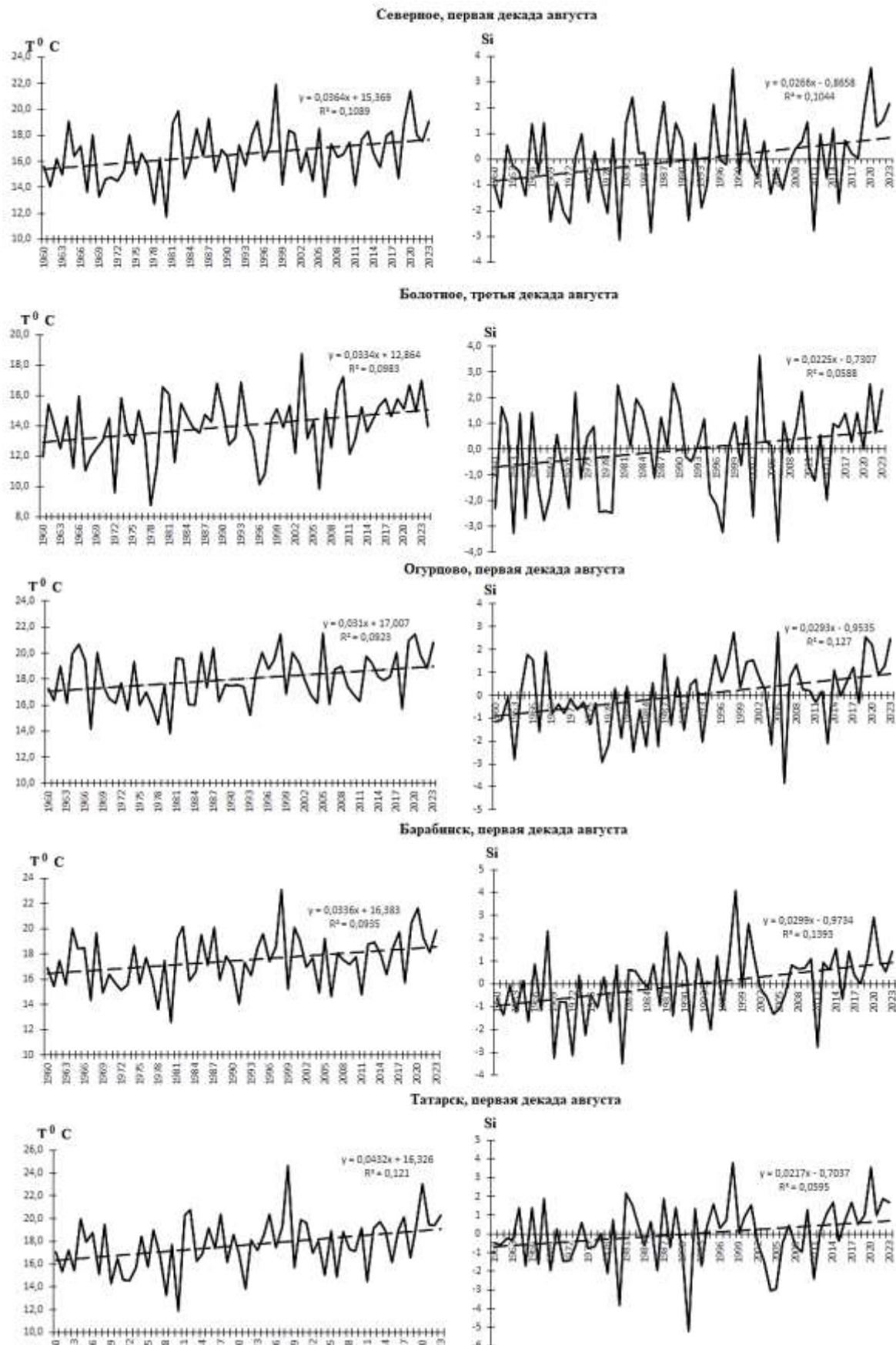


Рис. 1. Динамика и линейные тренды температуры воздуха, индекса Si по декадам августа за 1960–2023 гг.; линейный тренд на графиках показан пунктирной линией

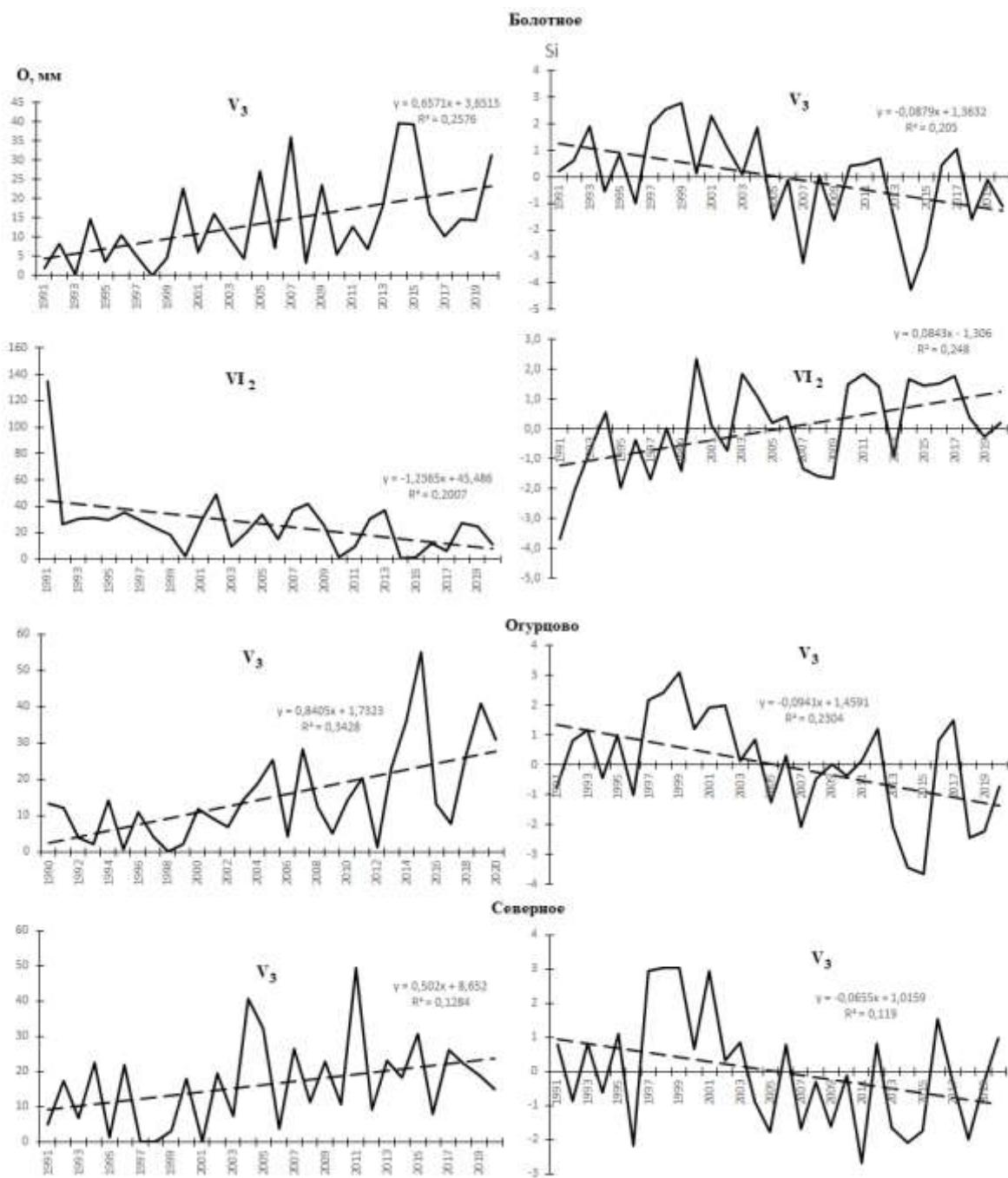


Рис. 2. Динамика и линейные тренды атмосферных осадков, индекса Si по декадам августа за 1991–2020 гг.: V₃ – третья декада мая, VI₂ – вторая декада июня; линейный тренд на графиках показан пунктирной линией

Список литературы

1. Всероссийский научно-исследовательский институт гидрометеорологической информации – Мировой центр данных [Электронный ресурс]. – URL: <http://meteo.ru/data/162-temperature-precipitation> (дата обращения: 03.01.2025).
2. Литвинова О. С. Влияние декадного атмосферного увлажнения на урожайность яровой пшеницы в лесостепной зоне Новосибирской области // Известия Российской академии наук. Серия географическая. – 2021. – Т. 85, № 2. – С. 274–283. DOI: 10.31857/S2587556621020060.

3. Педъ Д. А. О показателе засухи и избыточного увлажнения // Труды Гидрометцентра СССР. – 1975. – Вып. 156. – С. 19–38.
4. Третий оценочный доклад об изменениях климата и их последствиях на территории Российской Федерации. Общее резюме. – СПб.: Наукоемкие технологии, 2022. – 124 с.
5. Черникова М. И., Кухарская В. Л. Исследование ресурсов климата Западной Сибири на период до 2000 г. для сельского хозяйства // Труды ЗапСибНИГМИ. – 1980. – Вып. 44. – С. 78–98.

УДК 911 (931/96)+502(931/96)

О. А. Пугачева

*(Фатежская средняя общеобразовательная школа № 1
Фатежского района Курской области)*

ОСОБЕННОСТИ ЗЕМЕЛЬНОГО ФОНДА ФАТЕЖСКОГО РАЙОНА КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

В статье рассмотрено современное состояние земельного фонда Фатежского района Курской области, выполнен сравнительный анализ его изменений по целевому назначению, целевому использованию и формам собственности на землю за период с 2000 по 2020 г., в результате чего выявлены некоторые тенденции его развития.

Ключевые слова: земельный фонд; категория земель; земельное угодье; состояние земель; изменения; тенденции.

Изучение земельных ресурсов территории становится особенно актуально в наше время, так как эти виды ресурсов находятся под большим антропогенным воздействием, проводящим к их оскудению и деградации. В то же время, именно эти ресурсы являются основной базой получения продовольствия и сырья. Территория Курской области освоена и изучена человеком более чем на 80 %. В связи с этим важно проследить динамику земельного фонда за последние несколько лет, в том числе на примере конкретного района.

Земельный фонд – это общая площадь земель, принадлежащих группе землепользователей, предприятию, кооперативу, или земель, входящих в административно-территориальную единицу [2].

В земельный фонд входят:

- 1) земли, освоенные в сельскохозяйственном отношении;
- 2) земли, занятые лесами, внутренними водоемами, населенными пунктами, дорогами, промышленными предприятиями;
- 3) неудобные земли: пустыни, высокогорья и др. Соотношение площадей всех этих земель составляет структуру земельного фонда.

Фатежский район Курской области образован 1928 году. Территория – 1,2 тыс. км², или 4 % территории области. Район расположен в поясе умеренно-континентального климата в пределах лесостепной зоны. Поверхность – холмистая равнина, изрезанная долинами рек и оврагами.

С течением времени структура земельного фонда изменяется, при этом потерянные площади земельного фонда оказываются не меньше, а иногда и больше вновь освоенных [1]. Основой земельного фонда является, сельскохозяйственные угодья их площадь на 1 января 2024 г. составляет 84 %. Эти угодья требуют особой охраны, перевод их в другие категории для несельскохозяйственных нужд допускается в исключительных случаях. Основная доля сельскохозяйственных угодий приходится на земли сельскохозяйственного назначения – пашни. Пашня является наиболее важным видом земельных угодий. К ней относятся земли, систематически обрабатываемые и используемые под посевы сельскохозяйственных культур.

Посевная площадь в последние годы постепенно уменьшается. Уменьшение связано с посадкой насаждений и перевода посевной площади в стадию мелиоративного строительства в плодоводческих хозяйствах под закладку многолетних насаждений.

Гидрографическая сеть территории района представлена реками Свапа, Руда, Усожа и другие. Преобладающие почвы – черноземы – 55,8 % и серые лесные – 27,3, почвы крупных балочных склонов составляют 5,8 %, пойменные и заболоченные по 2,7 % [1].

По механическому составу преобладающими являются среднесуглинистые – 69,7 % и тяжелосуглинистые – 28,7 %, легкосуглинистые составляют 1,9 %. Содержание гумуса колеблется от 0,6 % до 13,8 % [1].

По характеру растительности район относится к лесостепной зоне. Древесная растительность располагается небольшими массивами по всей территории района и состоит главным образом из дуба, осины, березы. Общая площадь, покрытая лесами, составляет 6,4 тыс. га или 6,7 % территории района. Есть месторождения строительных материалов – глин, трепла, суглинков. Население Фатежского района по состоянию на 01.01.2003 года составило 23,9 тыс. человек, из них 5,9 тыс. чел в городе, 18,0 тыс. человек в сельской местности.

К землям промышленности, транспорта, относятся земли, предоставленные в установленном порядке предприятиями промышленности, транспорта. Сюда же включены санитарноохраные зоны предприятий. Земли данной категории расположены за чертой населенных пунктов. Эти земли являются базисом для индустриальной деятельности, служат для строительства, размещения эксплуатации и обслуживания автомобильных дорог, средств связи и иного специального назначения.

Изменения в использовании земельного фонда связаны с административно-хозяйственной политикой района.

Особо значимым стало соглашение, заключенное администрацией области и ООО «Ржава», Курск Агро (ООО Солдатское), Ленинская Искра СХПК, ООО «Дейрра», Поиск КФХ, Прогресс СХПК [4].

Сегодня посевная площадь сельхоз угодий составляет – 65875 га пашни. Распахано и введено в оборот 17 тыс. га залежных земель. В этом году компанией убрано зерновых на площади 17,7 тыс. га. В 2002 г. посевная площадь зерновых составляла 35,8 тыс. га. Валовой сбор озимых и яровых зерновых составлял более 50 тыс. т, средняя урожайность – 28,3 ц/га. На 700 га возделывалась сахарная свекла. Урожай был выращен с применением интенсивных технологий, без затрат ручного труда.

По данным учета на 01.01.2006 г. сельскохозяйственные угодья во всех категориях землепользования занимали 110050 тыс. га. Пашня занимала 91970 тыс. га (в 2002 г. пашня составляла 83281 тыс. га) земельного фонда, что свидетельствовало уже тогда о чрезмерной распаханности территории многолетние насаждения – 605 тыс. га, сенокосы – 5539 тыс. га., пастбища – 11936 тыс. га, в стадии мелиоративного строительства (сельхозугодья) и восстановления плодородия – 137 тыс. га.

В соответствии с Лесным кодексом Российской Федерации все леса, за исключением расположенных на землях обороны и землях населенных пунктов, а также земли лесного фонда, не покрытые ею, но предназначенные для ее восстановления (вырубки, гари, погибшие древостои, редины, пустыри, прогалины). К нелесным землям отнесены земли, предназначенные для обслуживания лесного хозяйства (просеки, дороги и др.) На 1 января 2006 г. земли лесного фонда района занимали 7304 тыс. га болота – 1526 тыс. га, нарушенные земли – 109 га, пески – 30 га, овраги – 375 га, другие земли – 653 га [3].

Анализ государственного мониторинга земель и других систем наблюдений за состоянием окружающей природной среды показывает, что состояние качества земель по Фатежскому району интенсивно ухудшается. Почвенный покров, особенно пашни и других сельскохозяйственных угодий, продолжает подвергаться деградации, загрязнению, захламлению и уничтожению, катастрофически теряется способность к восстановлению свойств, воспроизведству плодородия вследствие истощающего и потребительского использования земель. Продолжается истощение плодородного слоя почв. Серьезную опасность представляет эрозия почв [4].

В условиях реорганизации хозяйств, перераспределения земельных угодий между собственниками, формирования рыночных отношений произошли процессы разрушения сложившихся севооборотов, структуры посевов, дробления полей, списываются мелиоративные земли, сократилось внесение органических и минеральных удобрений, практически прекращены культурно-технические и противоэрозионные работы. Вследствие этого ухудшаются условия землепользования сельскохозяйственных предприятий.

Стабилизация земельных отношений является важнейшим фактором социальной, политической, экономической стабилизации общества и устойчивого развития агропромышленного комплекса района.

Список литературы

1. Земельный фонд Фатежского района [Электронный ресурс]. – URL: <http://region.kursk.ru> (дата обращения: 15.03.2025).
2. Основные направления развития агропромышленного комплекса Курской области на перспективу до 2010 г. / под ред. А. В. Михилева, В. Д. Мухи. – Курск: Изд-во КГСХА, 2003. – 190 с.
3. Программа Сохранения и повышения плодородия почв на 2003–2007 гг. – Рыльск: Стройтрансназ-АгроСтанция агрохимической службы «Рыльская», 2003. – 131 с.
4. Сельскохозяйственный портал. Анализ посевных площадей регионов Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: https://сельхозпортал.рф/analiz-posevnyh-ploshchadej/?region_id=2232&area=1®ion_child_id=3800 (дата обращения: 15.03.2025).

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И ПРИКЛАДНЫЕ ВОПРОСЫ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ, СОЦИАЛЬНОЙ И ПОЛИТИЧЕСКОЙ ГЕОГРАФИИ РОССИИ И СТРАН МИРА

УДК 908:910.26

Л. Н. Калюжина

(Технический лицей при СГУГиТ, г. Новосибирск)

М. С. Клюева

(Технический лицей при СГУГиТ, г. Новосибирск, учащаяся 11 класса)

М. Е. Печуркина

(Технический лицей при СГУГиТ, г. Новосибирск, учащаяся 11 класса)

В. Д. Финакова

(Технический лицей при СГУГиТ, г. Новосибирск, учащаяся 11 класса)

НОВОСИБИРСК – СТОЛИЦА СИБИРИ

В статье рассмотрен подход обоснования выбора регионального центра Сибирского Федерального округа, который опирается на три аспекта: производственная и непроизводственная сферы и пространственная удаленность.

Ключевые слова: Сибирский Федеральный округ; город-миллионник; социально-экономические характеристики; подход; интегральный показатель; столица Сибири.

Важнейшими природными богатствами Сибирского федерального округа (СФО) являются леса, земли, каменный уголь, золото и редкие металлы, нефть, газ, железные и полиметаллические руды, а также нерудные минералы. И это сочетание с выгодным географическим положением и накопленного высококвалифицированного трудового ресурса создает конкурентные преимущества СФО. Но относительная удаленность СФО от центра принятия решения снижает оперативность реализации управленческих решений на тактическом уровне и повышает бюрократические и административные барьеры и издержки. Все это не позволяют использовать конкурентные преимущества региона СФО в полной мере [9].

Поэтому возникает потребность в региональном центре СФО – экономической столице Сибири. И таким центром может стать г. Новосибирск, так как он по многим позициям является центром притяжения для населения из соседних регионов [9].

Здесь следует отметить, что на роль столицы Сибири в СФО претендуют, и они имеют на это основания, г. Красноярск и г. Омск [7, 8].

В этой связи, научные изыскания в аспекте выбора регионального центра является актуальной задачей.

Гипотеза заключается в том, что региональный центр должен выбираться на основании оценок производственной и непроизводственной сфер в сочетании с пространственной близостью с субъектами Федерации.

Объектом исследования являются социально-экономические характеристики, характеристики непроизводственной сферы и удаленность городов-миллионников Сибирского Федерального округа (г. Красноярск, г. Новосибирск и г. Омск).

Предметом исследования является разработка подхода обоснования выбора столицы Сибири.

Целью работы является обоснование выбора г. Новосибирска в качестве регионального центра Сибирского Федерального округа.

Методы исследования: поисковый, аналитический, геоинформационный и картометрический.

Очевидно, в качестве критерия выбора столицы СФО можно взять максимальное значение $K_j = \max$ суммы интегральных показателей k_j^z по z аспектам:

$$K_j = \sum_{z=1}^Z k_j^z. \quad (1)$$

Анализ функций столицы Москвы [1] позволяет утверждать, что столицей Сибири должен быть город-миллионер с развитой производственной и непроизводственной сферой. И также следует учесть пространственная удаленность столицы. Тогда по каждому аспекту интегральный показатель можно вычислить так:

$$k_j^m = \sum_{i=1}^n \bar{x}_{ij}, \quad (2)$$

где $\bar{x}_{ij} = \frac{x_{ij}}{x_{\max}^i}$; x_{ij} – нормированный показатель по i -й характеристике для j -го города-миллионника; x_{\max}^i – максимальное значение характеристики из рассматриваемых городов-миллионников.

Пространственную удаленность столицы можно определить как сумму расстояний R_{jg} от столицы Сибири до каждого административного центра субъекта Федерации СФО:

$$x_{rg} = \sum R_{jg}. \quad (3)$$

Нормированный показатель по этому аспекту будем называть пространственной близостью столицы Сибири.

На основании источников [2–8] был сформирован состав социально-экономических характеристик для г. Красноярск, г. Новосибирск и г. Омск, характеризующие преимущественно производственную сферу городов за период 2020 г. и 2022 г. по 12-ти показателям, которые сгруппировали в шесть блоков: население; труд; уровень жизни; инвестиции; строительство и торговля. Здесь следует отметить, что раздел транспорт пришлось исключить, так как в период 2021–2022 гг. происходило выбытие основных фондов, т. е. происходило списание общественных транспортных средств. В г. Новосибирске только в 2023 г. произошла массовая замена общественного транспорта.

Анализ распределения нормированных социально-экономических характеристик в сопоставлении 2022 г. с 2020 г. (рис. 1) показал следующее:

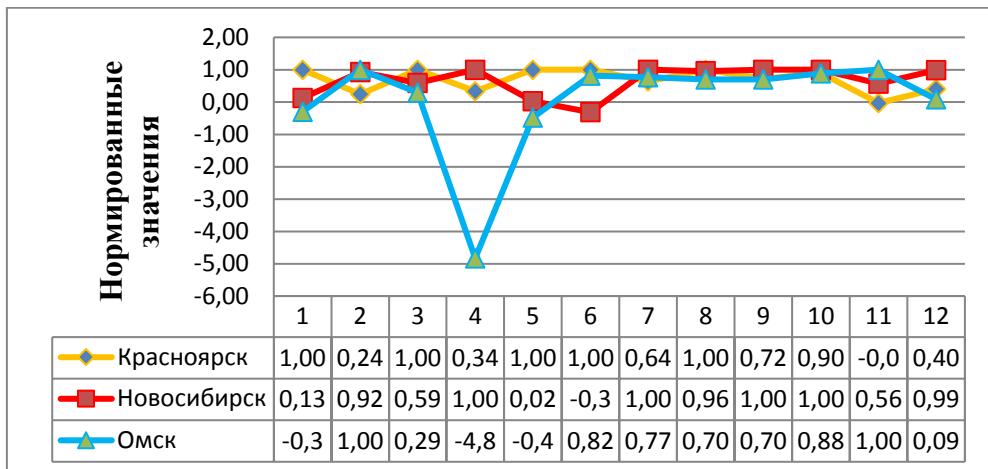


Рис. 1. Распределение нормированных характеристик социально-экономического развития городов за период 2022–2020 гг.

– г. *Красноярск*: Значения нормированных характеристики находятся в диапазоне от -0,03 до 1,00. Наиболее низкий показатель наблюдается в жилищно-коммунальном и дорожном хозяйстве. Среднее значение нормированных характеристик составляет 0,68, а интегрированный показатель по этому аспекту равен 8,19;

– г. *Новосибирск*: Значения нормированных характеристики находятся в диапазоне от -0,32 до 1,00. Наиболее низкие показатели наблюдаются в разделе инвестиции и строительство. Среднее значение нормированных характеристик составляет 0,65, а интегрированный показатель по этому аспекту равен 7,85;

– г. *Омск*: Значения нормированных характеристики находятся в диапазоне от -4,83 до 1,00. Наиболее низкие показатели наблюдаются в разделах демография, промышленность и предпринимательство, инвестиции и строительство. Среднее значение нормированных характеристик составляет 0,05, а интегрированный показатель по этому аспекту равен 0,62.

На основании выполненной большой поисковой работы в 2ГИС были собраны и систематизированы количественные характеристики непроизводственной сферы городов (г. Красноярск, г. Новосибирск, г. Омск) на 2024 г.

Анализ распределения нормированных характеристик непроизводственной сферы (рис. 2) показал следующее:

– г. *Красноярск*: Значения характеристик находятся в диапазоне от 0,46 до 1,00. Наиболее низкие показатели наблюдаются в количестве международных авиарейсов, компаний транспорта и связи. Среднее значение нормированных характеристик составляет 0,79, а интегрированный показатель по этому аспекту равен 11,05;

– г. *Новосибирск*: Значения характеристик находятся в диапазоне от 0,49 до 1,00. Наиболее низкий показатель наблюдается в количестве связь компаний. Среднее значение нормированных характеристик составляет 0,96, а интегрированный показатель по этому аспекту равен 13,37;

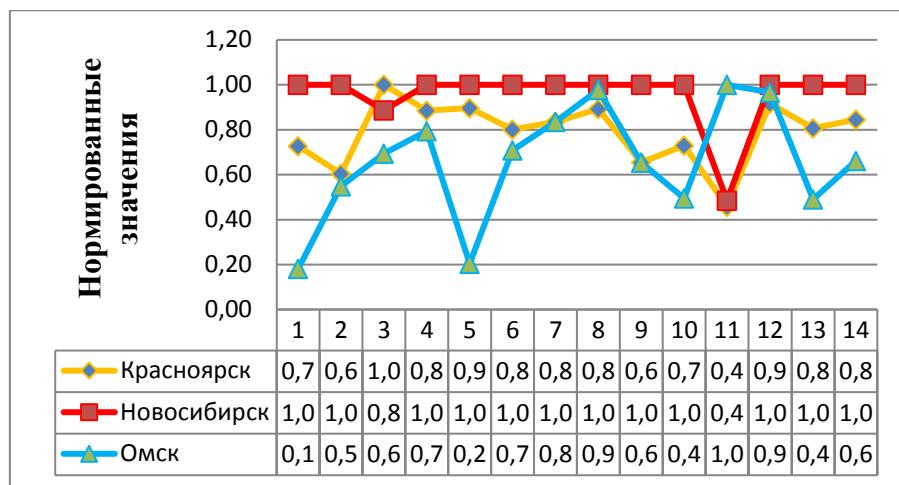


Рис. 2. Распределения нормированных характеристик в непроизводственной сфере городов

– г. Омск: Значения характеристик находятся в диапазоне от 0,18 до 1,00. Наиболее низкие показатели наблюдаются в количестве международных авиарейсов, компаний в сфере общественного питания и бытового обслуживания, при этом в сфере связи г. Омск в два раза превышает г. Красноярск и г. Новосибирск. Также наблюдаются низкие показатели по объектам культурного наследия и обороту розничной торговли. Среднее значение нормированных характеристик составляет 0,66, а интегрированный показатель по этому аспекту равен 9,21.

Для оценки пространственной близости городов-миллионников измерили эллипсоидальные расстояния от каждого города до административных центров субъектов Российской Федерации. Измерения выполнили в геоинформационной системе MapInfo. Затем вычислили нормированные показатели. В результате было выявлено, что г. Новосибирск ближе к административным центрам субъектов Российской Федерации на 10 % и 48 %, чем соответственно г. Красноярск и г. Омск (рис. 3).

Динамика социально-экономического развития в 2022 г. по отношению к 2020 г. в городах Красноярск и Новосибирск существенна, чем г. Омске. Красноярск является лидером, так как темпы развития производственной сферы выше на 4 % и 132 %, чем в г. Новосибирске и г. Омске соответственно (рис. 3).

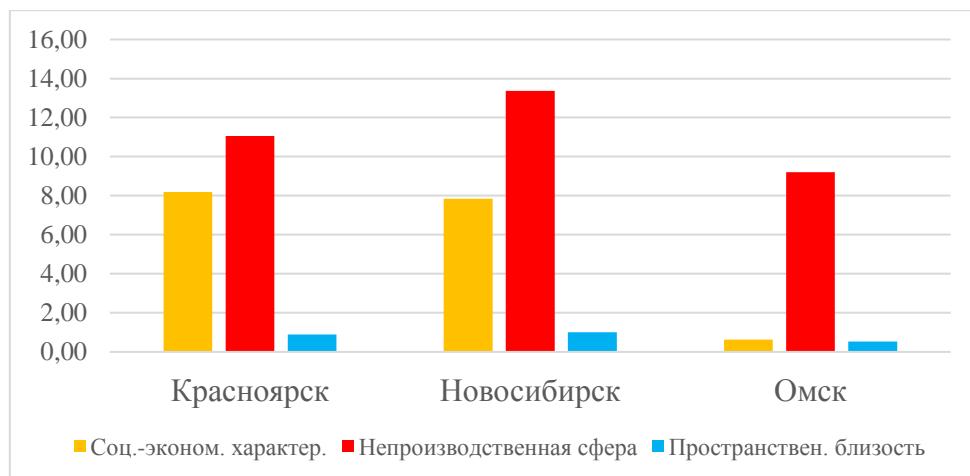


Рис. 3. Интегральные показатели по аспектам

По непроизводственной сфере в 2024 г. среди городов-миллионников лидером является г. Новосибирск, так как его оценка интегрального показателя выше на 21 % и 45 %, чем соответственно в г. Красноярске и г. Омске (см. рис. 3).

Расчет суммы интегральных показателей (1) выявил, что г. Новосибирск по трем аспектам занял лидирующее положение (22,2), так как сумма этих показателей выше в 1,10 и 2,15 раз, чем в г. Красноярске (20,14) и г. Омске (10,36) соответственно.

Таким образом, столицей Сибири среди городов-миллионников СФО можно рекомендовать г. Новосибирск.

Также это подкрепляется тем, что г. Новосибирск по ряду позиций является центром притяжения для населения из соседних регионов:

– он занимает третье место в перечне крупнейших городов Российской Федерации; в нем расположено представительство Президента РФ в СФО;

– в городе расположены знаковые не только для области, но и для всей Сибири объекты современного искусства и культуры, зоопарк, аквапарк, крупные торгово-развлекательные комплексы [9].

Научная новизна заключается в разработанном подходе обоснования выбора регионального центра, позволяющим существенно повысить объективность оценки по минимальному набору оценочных параметров.

Практическая значимость: заключается в том, что разработанный критерий и в целом подход выбора регионального центра могут быть применены для других регионов. Также полученные результаты могут быть полезны в рамках краеведения.

Список литературы

1. Акмалетдинова Ю. М., Дудкина П. А., Понявина М. Б. Перенос столицы // Наука без границ. – 2017. – № 12 (17). – С. 84–89.
2. Анализ и уровень социально-экономического развития Новосибирской области [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.bibliofond.ru/view.aspx?id=702729#text> (дата обращения: 24.10.2024).
3. Безруков Л. А. Экономико-географическое положение Сибири в России и мире // География и природные ресурсы. – 2014. – № 3. – С. 5–15.
4. Ионова Н. В. Экономическая и социальная география Сибири и Новосибирской области. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2010. – 241 с.
5. Коломак Е. А. Антикризисное регулирование в регионах Сибирского федерального округа / под ред. С. А. Сусицына. – Новосибирск: ИЭОПП СО РАН, 2011. – 132 с.
6. Отраслевая структура хозяйства [Электронный ресурс]. – URL: https://shkolnik.pro/publikacii/geografiya/_odinnadzati_klass/razdel-otraslevaya-struktura-hozyajstva/konspekt-dlya-uchenika-po-teme-otraslevaya-struktura-hozyajstva.html (дата обращения: 02.11.2024).
7. Регионы России. Основные социально-экономические показатели городов [Электронный ресурс]. – URL: <https://rosstat.gov.ru/folder/210/document/13206> (дата обращения: 27.10.2024).
8. Социально-экономическое развитие Сибирского федерального округа [Электронный ресурс]. – URL: <https://sudact.ru/law/rasporiazhenie-pravitelstva-rf-ot-26012023-n-129-r/strategiia-sotsialno-ekonomicheskogo-razvitiia-sibirskogo-federalnogo/ii/sotsialno-ekonomiceskoe-razvitiie-sibirskogo-federalnogo-okruga/> (дата обращения: 02.11.2024).
9. Стратегия социально-экономического развития Новосибирской области на период до 2030 года [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.nso.ru/page/2412> (дата обращения: 27.10.2024).

А. А. Мазур

*(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, студент 4 курса)*

АВТОМОБИЛЬНАЯ ПРОМЫШЛЕННОСТЬ РОССИИ: ИЗМЕНЕНИЕ ГЕОГРАФИИ В УСЛОВИЯХ РЫНКА

В статье рассмотрены исторические основы развития автомобильной промышленности России. Дан анализ современного состояния и географии ведущих автопроизводственных центров России.

Ключевые слова: промышленность; автомобильная промышленность; факторы размещения; экономические условия.

Автомобильная промышленность является одной из важнейших отраслей промышленности, оказывая значительное влияние на социально-экономическое развитие любой страны. В условиях современного рынка российские автопроизводители сталкиваются с множеством вызовов и изменений, которые влияют на географию производства.

Важно подчеркнуть, что автомобилестроение – это обширная сфера, которая является одним из ключевых и постоянных потребителей продукции многих других отраслей промышленности. Среди них – электротехническая, нефтехимическая, текстильная, станкостроительная промышленность, а также чёрная и цветная металлургия и прочие отрасли.

Конъюнктура внутреннего рынка автомобилей – это основной показатель благосостояния страны и мощный индикатор рыночных отношений в современной экономической системе. Развитие автомобилестроения тесно связано с научно-техническим прогрессом: вся автомобильная промышленность базируется на знаниях и достижениях фундаментальных и прикладных наук.

Автомобилестроение не только разрабатывает передовые технологии, но и активно их использует. Создание новых моделей автомобилей требует различных инновационных исследований, технологических и технических новшеств. При этом выпуск сложной продукции сопровождается рядом требований со стороны законодательства и рынка, что позволяет проводить научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы.

Автомобильная промышленность России сейчас находится в сложном положении. Она фактически стоит на перепутье, и решения, которые будут приняты сегодня, могут определить будущее отрасли на десятилетия вперёд. В этих условиях необходимо тщательно оценить роль автомобильной промышленности не только в современном, но и в будущем развитии России.

В 2022–2025 гг. автомобильная промышленность России продолжала адаптироваться к новым экономическим условиям и геополитическим вызовам.

В условиях санкций и изменения цепочек поставок, российские автопроизводители столкнулись с необходимостью искать новых контрагентов, поставщиков комплектующих,

а также начали активно развивать собственные технологии, инвестируя средства в производство широкого спектра комплектующих.

Географическое расположение предприятий автомобильной промышленности значительно изменилось под влиянием современных тенденций. Компании вынуждены адаптироваться к новым логистическим вызовам, что привело к переносу производств из одних регионов в другие. В то же время некоторые автопроизводители открывают новые заводы в местах с более благоприятными условиями для ведения бизнеса.

Одной из ключевых сегодняшних тенденций стало увеличение локализации производства и развитие технологий для снижения зависимости от импортных комплектующих, что особенно актуально для суверенности отечественного автомобилестроения.

Актуальность выбранной темы обусловлена тем, что в последние годы автомобильная промышленность России столкнулась с серьезными вызовами, связанными с уходом иностранных производителей, разрывом цепочек поставок и необходимостью перестройки производственных процессов. Это привело к перераспределению производственных мощностей и появлению новых центров автомобилестроения, что требует научного осмысления.

Стоит отметить, что легковое и грузовое автомобилестроение имеют разную историю развития, логику размещения и перспективы роста. Анализ этих различий позволяет выявить специфические проблемы и возможности для каждого сегмента, что особенно важно в условиях меняющейся экономической реальности.

Автомобильные заводы традиционно играют важную роль в экономике регионов, обеспечивая занятость и стимулируя развитие инфраструктуры. Изменение географии производства может иметь серьезные социально-экономические последствия для моногородов и промышленных центров, что делает исследование особенно актуальным с точки зрения региональной политики.

Санкции и импортозамещение создали необходимость поиска новых решений в области технологий, логистики и кадровой политики. Изучение современных тенденций в размещении производств позволяет оценить потенциал отрасли и определить направления ее дальнейшего развития.

Объектом исследования: автомобильная промышленность Российской Федерации как отрасль национальной экономики, включающая производство легковых и грузовых автомобилей.

Предмет исследования закономерности и тенденции изменения географического размещения производственных мощностей отрасли (с акцентом на легковые и грузовые автомобили) под влиянием рыночных факторов, исторических условий и современных экономических и geopolитических вызовов.

Цель исследования заключается в анализе изменений географического размещения производств легковых и грузовых автомобилей в России под влиянием рыночных факторов и выявлении современных тенденций развития отрасли.

Особенности территориального распределения автозаводов определяются комплексом экономических, географических и технологических факторов, которые постоянно пре-терпевают различные изменения.

Исторически сложилось, что предприятия отрасли концентрировались в регионах с развитой металлургической базой и удобной транспортной инфраструктурой. Однако в современных условиях приоритеты размещения существенно изменились.

Современная география автомобилестроения формируется под воздействием нескольких ключевых факторов. Во-первых, важнейшую роль играет развитость транспортной и логистической инфраструктуры, обеспечивающей эффективные поставки комплектующих и готовой продукции. Этот аспект предопределяет возможность к развитию кооперативных связей между предприятиями.

Во-вторых, существенное значение имеет близость к основным потребительским рынкам, что объясняет концентрацию производств в регионах с высокой плотностью населения, густонаселенных экономических районов.

Особое место занимает фактор трудовых ресурсов – наличие квалифицированных кадров и сложившихся профессиональных сообществ в регионах с исторически развитым автомобилестроением обеспечивают успешное развитие отрасли [11].

На сегодняшний день автомобильная промышленность характеризуется высоким уровнем наукоемкости и высокой технологичностью. Современный автомобиль значительно отличается от автомобилей XX столетия, основой этого различия служат применяемые в автомобилестроении передовые технологии. Автомобильная промышленность тесно интегрирована с множеством смежных отраслей и предприятий, выполняющих её производственные заказы. Эта взаимосвязанная система образует комплексную производственную сеть, где инновации и технологические разработки, внедряемые в автопроме, становятся катализатором прогресса во многих отраслях экономики, ведут к росту экономики всей страны.

Совершенствование производственных процессов в автомобилестроении создаёт мультиплекативный эффект: сначала модернизируется сама отрасль, а затем позитивные изменения, адаптированные для других производств, распространяются на всю экономику. Технологические прорывы в этой сфере служат основой роста не только для непосредственных производителей автомобилей, но и для поставщиков комплектующих, сервисных компаний и научно-исследовательских центров, а также многих других предприятий.

Немаловажную роль играют меры государственной поддержки, включая создание особых экономических и промышленных зон с благоприятными условиями для инвесторов [3].

Развитие новых направлений автомобилестроения требует тщательного планирования транспортной и энергетической инфраструктуры, что в перспективе может привести к перераспределению производственных мощностей между регионами [7]. Особое внимание уделяется созданию условий для локализации полного производственного цикла критически важных компонентов, что является ключевым фактором технологического суверенитета [12].

Эти преобразования носят системный характер и затрагивают не только собственно автомобилестроение, но и всю цепочку смежных отраслей. В результате формируется новая парадигма промышленного развития, где географическое размещение производств

определяется комплексом технологических, инфраструктурных и кадровых факторов, характерных для современной экономики [9].

До 2022 года российская автомобильная промышленность представляла собой развитую сеть производственных предприятий, где тесно переплетались отечественные и иностранные технологии.

Центральным звеном этой системы был Центральный федеральный округ, в частности, Калужская область с её флагманским заводом Volkswagen Group Rus. Это предприятие, оснащённое современным оборудованием, осуществляло полный цикл производства – от сварки кузовов до финальной сборки таких моделей как Volkswagen Polo и Tiguan, Skoda Rapid и Octavia, а также премиальных Audi A6-A8. Этот завод работал на основе готовых привозимых машинокомплектов [6]. Неподалёку, в Калуге же, до 2021 года функционировало совместное предприятие PSA Peugeot Citroën и Mitsubishi, выпускавшее популярные модели Peugeot 408 и Mitsubishi Outlander.

Москва сохраняла статус исторического центра автомобилестроения, где на мощностях легендарного АЗЛК развернулось производство Renault Arkana (уникальной модели, выпускавшейся исключительно в России), Kaptur и Duster. Калининградский «Автотор» занимал особое положение благодаря своему статусу особой экономической зоны, что позволяло ему успешно собирать автомобили BMW, Hyundai и KIA с использованием льготных таможенных схем [8].

Северо-Западный федеральный округ, и особенно Санкт-Петербург, заслужил звание «автомобильной столицы» России. Здесь располагались три крупнейших сборочных предприятия: Hyundai Motor Manufacturing Rus (выпускающий бестселлер Hyundai Solaris), Nissan Manufacturing Rus (производивший X-Trail и Qashqai) и завод Toyota (специализировавшийся на RAV4 и Camry). Эти предприятия обеспечивали до 40 % объёма продаж иномарок на российском рынке.

Приволжский федеральный округ традиционно являлся оплотом отечественного автопрома. В Набережных Челнах располагалось не только производство грузовиков КАМАЗ, но и сборочные мощности Ford и KIA [1]. Тольятти оставался «автомобильной столицей» России благодаря АвтоВАЗу, выпускавшему модели Lada на платформе Renault-Nissan. Нижний Новгород со своим Горьковским автозаводом сочетал производство коммерческого транспорта с контрактной сборкой Volkswagen Jetta и Skoda Octavia [4].

Уральский и Сибирский округа были представлены в основном предприятиями, ориентированными на производство внедорожников и коммерческого транспорта. Ульяновский автозавод (УАЗ) сохранял статус главного производителя внедорожников в стране, выпуская такие модели как Patriot и Hunter. Красноярск на некоторое время стал площадкой для сборки Toyota Land Cruiser Prado, однако это производство было свёрнуто ещё до 2022 года по экономическим причинам.

Сложившаяся за два десятилетия система характеризовалась глубокой интеграцией в глобальные производственные цепочки, активным трансфером технологий и значительной долей иностранного капитала. Иностранные производители не просто организовали в России сборочные производства, но и внедряли современные стандарты качества, системы

менеджмента и логистики. Однако после 2022 года эта модель столкнулась с серьёзными вызовами, потребовавшими кардинальной перестройки всей отрасли.

На момент начала 2022 года, российский автомобильный рынок был полон иностранных брендов, занимавших значительную долю рынка и производивших достаточное число автомобилей. Основные автозаводы, такие как «АвтоВАЗ», производивший популярные модели LADA, а также заводы GM и Ford, оказывали значительное влияние на местный рынок.

Однако уже в начале 2022 года стали проявляться признаки приближающегося кризиса. Уход ряда иностранных компаний и введение экономических санкций негативно сказалось на объеме производства и продаж, что подтверждает отчетность по 2022 году, где фиксируются рекордные падения.

География автозаводов в России в значительной степени определялась историческими и экономическими факторами. Например, большинство крупных производств сосредоточено в центральной и южной частях страны, где находятся основные точки сбыта автомобилей. Такие регионы, как Тольятти, Набережные Челны и Санкт-Петербург, считались центрами автомобильной индустрии России. Тем не менее, чрезмерная зависимость от импорта комплектующих и технологий стала критической для устойчивости этой отрасли. В соответствии с каждым годом производственные мощности запустились, чтобы удовлетворить растущий спрос, но в условиях глобальных изменений ситуация резко изменилась.

Нормы безопасности и стандарты Евросоюза также оказывали давление на производителей. Автозаводы вынуждены были адаптировать свои процессы и модельный ряд, чтобы соблюдать жесткие требования. Однако после введения санкций стало сложно обеспечивать поставки необходимой техники и комплектующих. Адекватных альтернатив западным технологиям не существовало, что усугубляло положение [2].

По состоянию на начало 2022 года, российская автомобильная отрасль испытывала не лучшие времена: значительное падение численности производства и рост цен на автомобили. Однако, несмотря на трудности, был отмечен повышенный интерес к электромобилям и гибридным технологиям, что делало акцент на инновациях и внедрении новых решений. При этом чиновники и бизнес-сообщество начали задумываться об импортозамещении как о стратегически важной задаче, что могло бы предоставить возможность для дальнейшего развития отечественного автопрома [5].

Исследование показало, что автомобильная отрасль страны претерпела значительные изменения, вызванные как внутренними, так и внешними факторами, что, в свою очередь, оказало влияние на ее структуру, динамику и перспективы развития.

Необходимо отметить, что до 2022 года российская автомобильная промышленность находилась в состоянии активного роста, что было обусловлено как увеличением спроса на автомобили, так и притоком иностранных инвестиций. В этот период наблюдался рост производства, а также активное сотрудничество с зарубежными автопроизводителями, что способствовало внедрению новых технологий и повышению качества продукции. Однако, несмотря на положительные тенденции, существовали и определенные

проблемы, такие как зависимость от импорта комплектующих и недостаточная диверсификация производства [10].

В заключение, можно сказать, что российская автомобильная промышленность находится на этапе трансформации, вызванной как внутренними, так и внешними факторами. Несмотря на сложности, с которыми сталкиваются производители, открываются новые возможности для развития, что может привести к укреплению позиций отечественного производства на рынке. Перспективы развития автомобильной промышленности России будут зависеть от способности адаптироваться к новым условиям, внедрения инновационных технологий и активного участия государства в поддержке отрасли. Важно, чтобы российские автопроизводители использовали текущие вызовы как возможность для роста и развития, что в конечном итоге может привести к созданию конкурентоспособной и устойчивой автомобильной отрасли в стране.

Список литературы

1. Бараболина А. И. Инновационный потенциал крупнотоннажного автомобилестроения России [Электронный ресурс] // Актуальные вопросы современной науки. – 2009. – № 92. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/innovatsionnyy-potentsial-krupnotonnazhnogo-avtomobilestroeniya-rossii> (дата обращения: 12.03.2025).
2. Белов А. С., Карпова Е. Г. Стратегические альтернативы компаний в условиях новой реальности автобизнеса [Электронный ресурс] // Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки. – 2022. – № 11-1. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/strategicheske-alternativy-kompanii-v-usloviyah-novoy-realnosti-avtobiznesa> (дата обращения: 12.03.2025).
3. Гранкина В. Л. Возможные направления развития Российской автомобильной промышленности [Электронный ресурс] // Экономика и управление: анализ тенденций и перспектив развития. – 2014. – № 10. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/vozmozhnye-napravleniya-razvitiya-rossiyskoy-avtomobilnoy-promyshlennosti> (дата обращения: 28.03.2025).
4. Закревская Я. А. Мировая и российская автомобильная промышленность: период адаптации [Электронный ресурс] // Образование и право. – 2023. – № 12. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/mirovaya-i-rossiyskaya-avtomobilnaya-promyshlennost-period-adaptatsii> (дата обращения: 26.03.2025).
5. Калмыков Н. Н., Исаев А. П., Елсуков М. Ю. [и др.] О стратегии развития автомобильной промышленности на период до 2025 г. [Электронный ресурс] / Н. Н. Калмыков, А. П. Исаев, М. Ю. Елсуков, В. М. Ходачек, И. Ф. Фомин // Вопросы инновационной экономики. – 2019. – № 2. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-strategii-razvitiya-avtomobilnoy-promyshlennosti-na-period-do-2025-g> (дата обращения: 01.04.2025).
6. Латыпова К. Д. Перспективы российского автопрома в условиях вступления России в ВТО [Электронный ресурс] // Вестник Казанского технологического университета. – 2012. – № 14. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-rossiyskogo-avtoproma-v-usloviyah-vstupleniya-rossii-v-vto> (дата обращения: 11.03.2025).
7. Лысенко М. В. Анализ перспектив развития автомобильной промышленности в России [Электронный ресурс] // Экономика и социум. – 2015. – № 5–1 (18). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-perspektiv-razvitiya-avtomobilnoy-promyshlennosti-v-rossii> (дата обращения: 18.03.2025).
8. Михайленко Д. И. Статистика и аналитика автомобильного рынка в России [Электронный ресурс] // Вестник науки. – 2023. – № 6 (63). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/statistika-i-analitika-avtomobilnogo-rynka-v-rossii> (дата обращения: 22.03.2025).

9. Подборноеа Е. С. Перспективы развития автомобильной промышленности России с учетом участия во Всемирной торговой организации [Электронный ресурс] // Основы экономики, управления и права. – 2013. – № 3 (9). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivy-razvitiya-avtomobilnoy-promyshlennosti-rossii-s-uchetom-uchastiya-vo-vsemirnoy-torgovoye-organizatsii> (дата обращения: 22.03.2025).

10. Сабери Б. Современные тенденции развития автомобильной промышленности и перспективы российского автопрома [Электронный ресурс] // Вестник Томского государственного университета. Экономика. – 2018. – № 42. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennoye-tendentsii-razvitiya-avtomobilnoy-promyshlennosti-i-perspektivy-rossiyskogo-avtopromta> (дата обращения: 11.03.2025).

11. Скороход А. И. Анализ и оценка факторов, влияющих на развитие автомобильного рынка России [Электронный ресурс] // Теория и практика современной науки. – 2015. – № 6 (6). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-i-otsenka-faktorov-vliyayushchih-na-razvitiye-avtomobilnogo-rynka-rossii> (дата обращения: 20.03.2025).

12. Цыбульская Е. В. Перспективные направления развития автомобильной промышленности России в условиях перехода к инновационной экономике [Электронный ресурс] // Известия Московского государственного технического университета МАМИ. – 2013. – № 1 (15). – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/perspektivnye-napravleniya-razvitiya-avtomobilnoy-promyshlennosti-rossii-v-usloviyah-perehoda-k-innovatsionnoy-ekonomike> (дата обращения: 25.03.2025).

Научный руководитель – Н. В. Ионова, канд. геогр. наук, доц.,
доц. кафедры географии, регионоведения и туризма,
Новосибирский государственный педагогический университет

УДК 321.01

А. В. Миллер

(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, студент 4 курса)

СУЩЕСТВУЮЩИЕ МОДЕЛИ И ИДЕИ ПО ТРАНСФОРМАЦИИ ООН В МИРОВОЕ ГОСУДАРСТВО

В статье рассмотрены возможные сценарии преобразования Организации Объединенных Наций (ООН) в мировое конфедеративное государство. Проведен анализ существующих вариантов развития ООН в более фундаментальный международный политический институт.

Ключевые слова: Организация Объединенных Наций; мировое государство; мировое правительство; эволюция международных отношений.

В мире, на сегодняшний день, существует огромное количество субъектов международных отношений, постоянно взаимодействующих между собой, как при помощи дипломатии и мирных договоренностей, так и методом силы, сводя всё своё контактирование лишь к ведению вооружённых конфликтов ради получения тех или иных преимуществ. Если бы государства, транснациональные компании и надгосударственные объе-

динения руководствовались лишь силой слова, то многих современных политических и социальных проблем можно было бы избежать. Однако это, исходя из всей человеческой истории, не является возможным. Впрочем, люди способны создать такой регуляционный и достаточно могущественный мировой механизм, который бы позволил свести все военные столкновения и трения к минимальным количествам, а также обеспечить относительно равный доступ к минимальным для жизнеобеспечения и существования благам для всех слоёв населения, где бы те, будучи обитателями нашей планеты, не находились.

Актуальность данной темы обусловлена необходимостью создания в мире межгосударственного наблюдателя и жандарма, который бы смог не просто выносить вотумы недоверия, призывать к наложению санкций или объявлять о своём осуждении того или иного государства, а, в момент возникновения конфликта, оперативно его решать и останавливать. Этот международный инструмент, кроме того, должен быть ещё и универсальной объединяющей человеческие общности структурой, способной вести судебную, исполнительную и законодательную деятельность по всему земному шару, игнорируя территориальные и локальные акты, что позволит устраниТЬ угрозы для людей не только при их появлении, но и их причинные факторы. Но, конечно, необязательно создавать подобное политическое образование с нуля, к тому же это потребовало бы гораздо больших ресурсных вложений, нежели при использовании готовой структуры. В мире существует организация с совещательно-консультативной функцией, так или иначе включающей в себя все признанные государства планеты, – Организация Объединенных Наций (ООН). И, возможно, сейчас, когда развитые технологии, услуги и социальные коммуникации снимают ограничения во взаимодействии отдельных индивидов и целых социальных групп, самое время начать работу по трансформации ООН в нечто большее, – что-то, способное стать в некоем роде «мировым правительством», выполняющим комплексы социально-политических функций по всей Земле.

Объектом исследования является ООН.

Предметом исследования выступает процесс трансформации ООН в мировое государство.

Цель исследования заключается в рассмотрении возможных сценариев преобразование Организации Объединённых Наций в мировое конфедеративное государство.

Человеческая популяция, изначально зародившись на Африканском континенте, была в каком-то смысле единой структурой, совокупностью племён и общин первобытных людей, сосуществовавших вместе на ряде однородных территорий, лишь потом начав переселение по всей остальной планете из-за желания найти более комфортные условия для жизни, на что, несомненно, влияли и тогдашние изменения климатической картины, в том числе и начавшаяся последняя ледниковая эпоха (рис.). Это говорит о том, что для людей не ново находиться в одном едином сообществе, без разделения на множество стран, наций и прочие этнические группы.

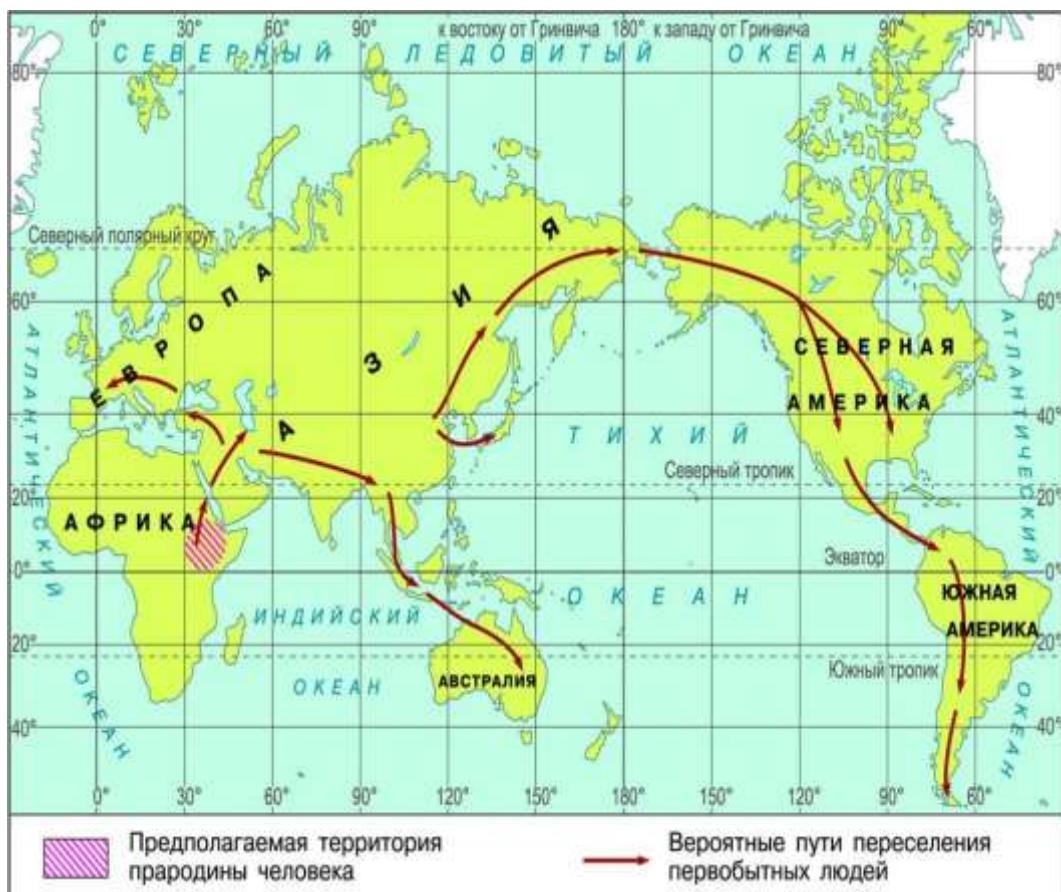


Рис. Пути расселения человека

Источник: [5]

Современные же взаимоотношения людей крайне далеки от той изначальной картины, ввиду формирования таких социальных конструктов, как нация, народ и пр. До XIX века, когда и появились идеи о национальных государствах [8], зчатки идеологии национализма, во многом, люди были даже более близки к единству и братству, нежели человечество наших дней, определяя себя по принадлежности к религии или же правительству, но никак не в отношении искусственных образований.

Но, с появлением развитых обществ космополитов и мондиалистов, всё чаще говорящих о необходимости консолидации людей на планете, реструктуризации сложившихся международных институтов в пользу единого мирового правительства, появляются надежды о том, что в перспективном будущем люди, если и не отринут полностью искусственные ограничения, созданные мыслителями прошлых столетий, то смогут их перешагнуть и найти в себе силы для создания нового, общепланетарного человеческого государства.

В 2017 году сотрудник Белорусского государственного университета, Плащинский Александр Алексеевич, в интернационалистской и космополитической работе [6] изложил свой, более радикальный вариант формирования мирового правительства:

«Критерии необходимые для формирования мирового правительства по А. А. Плащинскому»:

- Исторические предпосылки – попытки создания мирового правительства предпринимались после обеих мировых войн (Лига Наций, ООН) и продолжаются в постбиполярный период после распада СССР.

- Роль англо-американского истеблишмента – продвижение концепции глобального управления через международные организации, НПО и академические круги.
- Теоретические подходы – политологи рассматривают мировое правительство как надгосударственную структуру, социологи акцентируют внимание на глобальной интеграции социальных систем, а историки выявляют тенденции эволюции международных отношений.
- Современные инициативы – транснациональные элиты призывают к созданию новой глобальной платформы, заменяющей ООН, с целью усиления наднационального контроля.
- Роль США – американская внешнеполитическая стратегия активно использует идею нового мирового порядка для глобального влияния.
- Методы продвижения – от силового давления (в первые послевоенные годы) до мягкой силы (образование, идеологическое влияние, управляемый хаос).
- Глобальный контроль – предполагаемая структура мирового правительства включает наднациональные органы управления, международную полицию, контроль над ресурсами и регулирование социальных процессов.

Александр Алексеевич Плащинский в своей статье предложил вовсе расформировать ООН и создать новую, более структурированную организацию, которая будет поддерживаться Соединенными Штатами Америки, однако подобная идея вредит современным глобальным тенденциям, имея все риски снова привести к расколу политического мира на несколько враждующих лагерей. Необходим другой путь, при котором Организация Объединенных Наций всё же станет базой для создания всемирного государственного аппарата, при этом не обладая зависимостью от какой-либо из существующих стран.

Если говорить о других идеях, то, через призму транснационального неокорпоративизма, о реформировании ООН говорил и бывший президент Казахстана – Нурсултан Назарбаев.

Назарбаев предложил провести ряд реформ в области экономики и международной безопасности и, в отличие от Плащинского, предлагал обеспечить инвестиции и поддержку для проведения данных изменений не США, а транснациональным корпорациям [7]. Но его мысли, всё же, не ушли дальше некоторой коррекции, оставляя ведущую роль в мире за отдельными государствами и военно-политическими союзами, которые находились бы под некоторым наблюдением Секретариата и Совбеза ООН в отношении развития военных технологий, а также ядерных программ.

Говоря о необходимости изменения всей структуры современных международных политических организаций и объединений, нужно обратить внимание на то, что ранее подобное уже происходило, и никаких ужасных изменений мир не пережил, будь то формирование Лиги Наций, а, затем, ООН (табл.).

Так или иначе, значительное количество политических и общественных деятелей по всей планете говорит о необходимости модификации или видоизменения международных институтов для достижения большего понимания и согласованности среди населения различных уголков Земли.

Таблица

**Хронология истории развития ООН и Лиги Наций
в виде надгосударственных политических платформ**

Год	Событие	Описание
1919	Создание Лиги Наций	Учреждение после окончания Первой мировой войны во время Версальского мирного процесса. Цель: урегулирование глобальных и локальных конфликтов мирными средствами
1930-е годы	Кризис Лиги Наций	Организация была не в состоянии остановить агрессивную экспансию Японии в Маньчжурии, Италии в Эфиопии, Германии в Европе. Потеря репутации
1945 (апрель-июнь)	Конференция в Сан-Франциско	Политические деятели из 50 стран приняли Устав ООН. Фундамент и установки организации были заложены во время Второй мировой войны (Декларация Объединённых Наций, 1942)
1945 (24 октября)	Официальное создание ООН	Устав вступил в силу после подписания и утверждения его основными державами-победителями. Этот день считается Днём ООН
1946	Роспуск Лиги Наций	Организация официально прекратила существование, передав часть функций ООН
1948	Принятие Всеобщей декларации прав человека	Один из наиболее важных, главных документов ООН, защищающий права и свободы людей в своём существовании по всей Земле
1950–1960-е	Период деколонизации	Поддержка появления новых государств. Быстрое расширение их членства в ООН
1961	Создание Движения неприсоединения	Установление новой роли ООН как платформы для развивающихся стран
1989–1991	Конец холодной войны	ООН получает больше возможностей для коллективных миротворческих усилий. Увеличение числа операций по поддержанию мира
2000	Саммит тысячелетия и принятие Целей развития тысячелетия (ЦРТ)	Формулируются задачи по борьбе с бедностью, голодом, неграмотностью, болезнями и пр.
2015	Переход к Повестке дня в области устойчивого развития до 2030 года (ЦУР)	Принято 17 Целей устойчивого развития, определяющих стратегию ООН на XXI век
2020	75-летие ООН	Организация празднует своё многолетнее существование в условиях глобального кризиса, вызванного пандемией коронавируса
2020-е	Реформа и вызовы современности	Информатизация, изменение климата, миграционные проблемы, глобальное неравенство между севером и югом, новые вызовы безопасности и критика структуры Совета Безопасности после 2022 года

Составлено по: [1, 3, 4]

Современная система международных взаимоотношений подвержена большому количеству постоянно возникающих проблем, острых и критических ситуаций: голод в отдельных развивающихся районах Земли, экологические кризисы, военные конфликты, недостаточное развитие территорий, гонки вооружений и прочее. Организация Объединенный Наций, будучи крупнейшим подобным политическим объединением на планете, в настоящее время показывает свою недостаточную эффективность и способность влиять на те или иные события [2], так как является институционально и регулятивно парализована.

На этом фоне её реформирование и преобразование выглядело бы действительно большим шагом к изменению всей мировой политико-государственной системы, начиная от отдельных микрогосударств, заканчивая великими и сверхдержавами. Благодаря уже имеющейся базе ООН может стать платформой для реализации всех необходимых для государственного управления ветвей власти: судебной, законодательной, исполнительной. Возможные Объединенные Нации Земли являются не утопией, а вполне реальной эволюцией нынешних систем мироустройства.

Список литературы

1. Вечный мир Канта [Электронный ресурс] // Magesteria. – URL: <https://magisteria.ru/liberalism/perpetual-peace-of-kant#> (дата обращения: 08.04.2025).
2. Глобальные проблемы [Электронный ресурс] // United Nations. – URL: <https://www.un.org/en/global-issues> (дата обращения: 08.04.2025).
3. Киссинджер Г. Мировой порядок. – М.: ACT, 2023. – 544 с.
4. Красная Весна [Электронный ресурс]. – URL: <https://rossaprimavera.ru/news/4f88fb76> (дата обращения: 03.03.2025).
5. Освоение Земли человеком [Электронный ресурс] // География. – URL: <https://geographyof-russia.com/osvoenie-zemli-chelovekom/> (дата обращения: 28.02.2025).
6. Плащинский А. А. Доктрина мирового правительства: историческая ретроспектива, политологический анализ [Электронный ресурс] // Южно-российский журнал социальных наук. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/doktrina-mirovogo-pravitelstva-istoricheskaya-retrospektiva-politologicheskiy-analiz> (дата обращения: 01.03.2025).
7. Стратегические идеи трансформации ООН [Электронный ресурс] // Международное информационное агентство «Казинформ». – URL: https://www.inform.kz/ru/strategicheskie-idei-transformacii-oon_a2823863?utm_source (дата обращения: 01.03.2025).
8. Хобсбаум Э. Нации и национализм после 1780 г. – СПб.: Алетейя, 1998. – 309 с.

Научный руководитель – *Н. В. Ионова*, канд. геогр. наук, доц.,
доц. кафедры географии, регионоведения и туризма,
Новосибирский государственный педагогический университет

Л. С. Никитина

(*Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, студентка 5 курса*)

ПРОДОВОЛЬСТВЕННАЯ ПРОБЛЕМА КАК ГЛОБАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

В статье рассмотрена сущность продовольственной проблемы. Автором представлен анализ потребностей населения в продуктах питания. Предпринята попытка выявить причины возникновения продовольственной проблемы.

Ключевые слова: глобальная проблема человечества; продовольственная проблема; дефицит; продукты питания.

Наша планета ежедневно сталкивается с множеством социальных, экономических, природных, политических проблем. Они – неминуемый результат развития общества. Все они взаимосвязаны между собой и могут привести к гибели всего человечества.

Проблемы мира и разоружения, демографии, энергетики, освоения космоса и мирового океана, отсталость развивающихся стран и другие. От их решения зависит сохранение всей цивилизации. Продовольственная проблема также причисляется к глобальным, так как голод – самоё опасное и ужасающее её последствие.

Дефицит продуктов питания неразрывно связан с историей Земли в целом. Человечество не раз сталкивалось с ним по разным причинам. Рост населения происходит в геометрической прогрессии, следовательно, спрос на продукты питания тоже увеличивается.

Актуальность продовольственной проблемы очевидна. Продовольственная проблема – одна из важнейших в нашем мире. Потребление пищи – базовая биологическая потребность человека. Поиск пропитания человеком осуществляется ещё со времён первобытности. С течением времени это занятие только меняло свою форму и имело разные возможности. Несмотря на глобализацию, улучшение качества жизни в отдельных странах, технический прогресс, голод и недоедание остаются главными бедствиями, которые ставят человека на грань выживания.

Объектом исследования: глобальные проблемы мира.

Предмет исследования: тенденции развития продовольственной проблемы как глобальной проблемы.

Целью исследования выступает процесс изучения продовольственной проблемы как глобальной проблемы человечества.

Продовольственная проблема всегда шла в ногу с развитием человечества, но лишь в XX веке она приобрела глобальный статус. Может показаться, что её значимость переоценена, ведь с течением времени человек преобразовывает окружающий мир.

Настал постиндустриальный этап. Сельское хозяйство не ограничивается растениеводством и животноводством, в обиход вошла тяжелая техника и автоматизированная работа, человечество вышло в космос, ежедневно происходят открытия в сфере генетики,

математики, астрономии, физики, медицины, бионики, электроники и других наук. Но, несмотря на это, продовольственная проблема остаётся нерешённой.

Проблема продовольствия – проблема будущего. Начиная с конца XX века, произошёл «взрыв» численности населения. На данный момент, она составляет почти 8 миллионов. И у человечества возникает страх, что в будущем может не хватить необходимых продуктов потребления, ведь численность населения продолжает расти.

Чтобы начать изучение данной проблемы, необходимо рассмотреть терминологию. Понятие продовольственной проблемы может рассматриваться как в узком, так и в широком смысле.

В узком смысле – обеспечение продуктами питания населения, его групп и социальных классов.

В широком – комплекс экономико-технологических, социально-демографических и политических проблем производства, распределения и потребления продовольствия, обострение которых вызывает напряжённость в обеспечении общества необходимыми продовольственными ресурсами. Она может возникнуть из-за различных факторов, в том числе неблагоприятных погодных условий, недостаточного производства продуктов, экономических кризисов, конфликтов и т. д. [6].

Глобальная проблема состоит в нехватке полноценного, рационального питания населения Земли, которым, по данным ООН, обеспечена лишь 1/3 часть жителей планеты [6].

Продовольственная проблема – это вызванная различными причинами и постепенно нарастающая проблема недостатка продовольствия, которая приводит к недоеданию и голоду среди наименее обеспеченных групп населения планеты [3].

Она имеет серьезные последствия для здоровья и благополучия людей. Может привести к болезням, недостатку питательных веществ, включая белки, жиры, витамины и минералы, и в конечном итоге к хроническим заболеваниям.

Исходя из данных определений, можно сделать вывод, что продовольственная проблема включает в себя не только недостаток продуктов питания, но и их недоступность. Некоторые люди не могут купить или получить продукты питания из-за низкого уровня доходов, высоких цен, долгих дистанций или отсутствия доступных транспортных средств.

Важным аспектом проблемы является низкое качество продуктов питания. Это может быть вызвано неправильным хранением, транспортировкой, обработкой и упаковкой продуктов, использованием химических добавок и пестицидов, низкими стандартами гигиены и безопасности.

Следующей составляющей можно назвать несбалансированное и неполноценное питание. В некоторых странах люди получают недостаточное количество витаминов, минералов и белков из тех продуктов, которые им доступны.

Также «пищевая культура» и привычки играют немаловажную роль. Например, Соединённые Штаты Америки славятся быстрым питанием: гамбургерами, сладкими газированными напитками, барбекю. Несмотря на доступность данных блюд, быстрое питание вредно, потому что обычно продукты содержат большое количество жиров, соли и сахара. Эти ингредиенты могут увеличить риск развития сердечно-сосудистых заболеваний, диабета, ожирения и других заболеваний. Кроме того, при употреблении быстрого питания

у человека может нарушиться равновесие питательных веществ, в результате чего он не получает достаточно белков, витаминов, минералов и других полезных веществ для здоровья. Наконец, большинство продуктов быстрого питания имеют высокую калорийность, что может привести к набору лишнего веса и ожирению.

Кроме того, значительные объемы продуктов питания уходят на отходы в процессе производства, транспортировки, хранения и продажи. Это является не только потерей ресурсов, но и приводит к экологическим проблемам в виде загрязнения окружающей среды и выбросов парниковых газов.

Продовольственная проблема называется глобальной, потому что она охватывает все страны мира и является одной из самых серьезных проблем на планете.

У каждой проблемы в основе заключена ситуация (или их совокупность), которая является источником её развития. Недаром всемирно известный итальянский учёный Галилео Галилей говорил: «Истинное знание – знание причин» [5].

Человек с его имеющимися знаниями и технологиями в XXI веке вполне способен избежать глобальной продовольственной проблемы: подчинить себе разрушительную силу природы, социально-экономические и политические условия. Но на данный момент далеко не все страны смогли справиться с этой «простой» на вид проблемой.

Чтобы рассмотреть глубже причины продовольственной проблемы, необходимо начать с предпосылок.

Предпосылки – это условия, которые необходимы для возникновения проблемы, но они не являются непосредственными причинами её возникновения. То есть предпосылки предшествуют причинам. Например, если мы говорим о продовольственной проблеме, предпосылкой может быть неравномерное распределение земельных угодий и доступа к ресурсам для производства продуктов питания в мире.

Причины – это те факторы, которые являются непосредственными причинами возникновения проблемы. Они исходят непосредственно от предпосылок. Например, если говорить о продовольственной проблеме, причиной может быть засуха, которая уменьшает урожай и ухудшает доступность продуктов питания.

К предпосылкам проблемы продовольствия, можно отнести следующие.

1. Рост населения. Рост населения приводит к увеличению потребления продуктов питания, что требует увеличения производства продуктов. Однако не всегда есть достаточно ресурсов и технологий для удовлетворения спроса на продукты питания.

2. Изменение климата. Изменение климата может привести к ухудшению погодных условий, снижению урожая и уменьшению производительности сельскохозяйственных предприятий.

3. Экономические проблемы. Ограниченный доступ к капиталу, низкие доходы и ограничения в торговых отношениях между странами могут приводить к нехватке продуктов питания.

4. Недостаток ресурсов. Недостаток ресурсов для производства продуктов питания, таких как вода, удобрения, семена и трудовая сила, может привести к снижению урожая и производительности.

5. Политические проблемы. Политические проблемы, такие как войны, конфликты, эмбарго и налоги на импорт продуктов питания, могут привести к ухудшению снабжения населения продовольствием.

6. Доля молодежи в общей численности населения. До 20 лет потребности человека в продуктах питания растут. Возрастная структура населения обусловит увеличение до 2050 года среднесуточной энергетической ценности питания в странах Африки на 7 % и снижение этого показателя в развитых странах, где продолжится старение населения, на 1 % [1].

Продовольственная проблема может быть вызвана рядом разных причин, включая:

1. Неравномерное распределение продовольствия. Неравномерное распределение продуктов питания между странами и регионами может приводить к ситуации, при которой в некоторых местах производится избыток продуктов, тогда как в других местах недостаток. Это может быть связано с климатическими условиями, экономическими факторами или политическими конфликтами.

К неравномерному распределению продовольствия в мире, являются экономические факторы, такие как торговля и земельные ресурсы. Большие фермерские хозяйства и многонациональные корпорации, которые занимают большие участки земли, могут использовать больше ресурсов и инвестировать в более продуктивную технологию выращивания. В результате они получают больше продукции и могут продавать ее за более высокую цену. Малые и средние фермеры в этих регионах могут не иметь доступа к таким же ресурсам и повышенным ценам, что снижает их доходы и ограничивает доступность продуктов питания в этих регионах.

2. Рост населения, что неизбежно приводит к увеличению потребления продуктов питания. Однако производство продуктов не всегда может расти в такой же мере, особенно в развивающихся странах. Численность населения по прогнозам ООН возрастет до 9,8 млрд к 2050 году, или на 72 %, если сравнивать с численностью за 1995 год – 5,5 млрд (рис.). В том числе в развитых странах – на 2 % и в развивающихся – на 174 % [2].

Увеличение спроса на воду также является результатом изменений в структуре потребления. Больше всего воды используют жители Азии, где население растет самыми стремительными темпами. Например, житель Китая в 1961 г. потреблял всего 4 кг мяса в год, в 1983 г. – 16 кг, в 2009 г. – 58 кг, а в 2019 г. – уже 65 кг.

Важно отметить, что, согласно установленным международным нормам, для производства 1 кг говядины требуется 15 500 литров воды, 1 кг мяса птицы – 3 900 литров, 1 кг яиц – 3 300 литров, а 1 кг пшеницы – 1 300 литров [4].

3. Катастрофические события, такие как засухи, наводнения, землетрясения, аномальный холод, град и другие природные катаклизмы, могут уничтожить урожай и заставить снизить производство продуктов питания. Катализмы могут приводить к повышению цен на продукты питания, из-за уменьшения урожая и увеличения спроса, вызванного паникой в обществе. Это делает продукты питания менее доступными для людей с низким доходом и в странах с небольшим уровнем экономического развития.

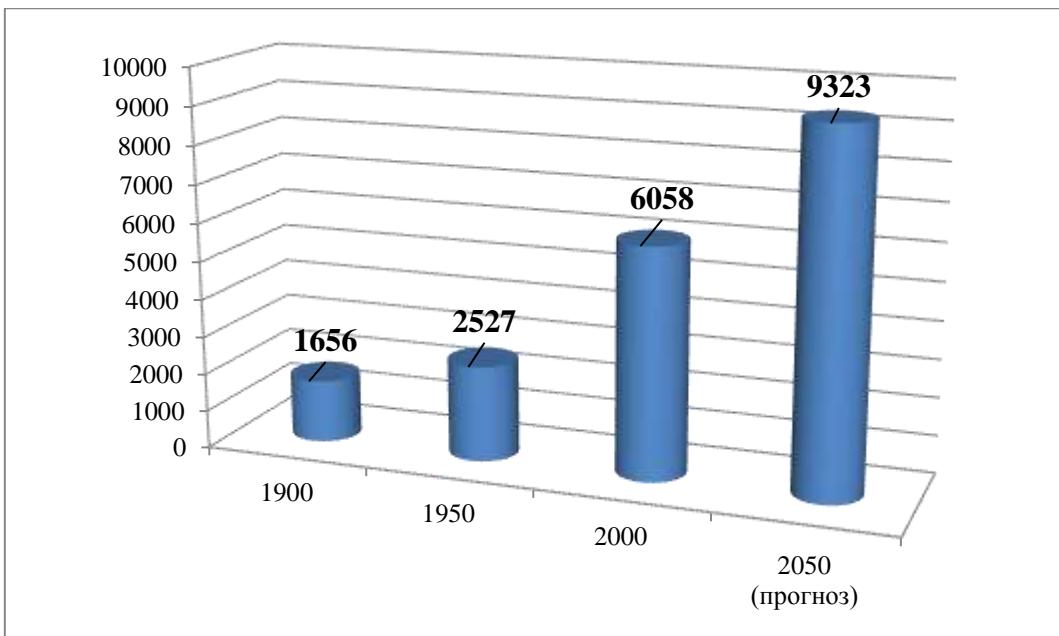


Рис. Динамика численности населения земного шара с 1900–2050 гг., в млн. человек

Составлено по: [2]

Кроме того, наводнения и засухи могут привести к изменению качества почвы, которая в свою очередь может ухудшить качество продуктов питания. Катализмы могут привести к нарушению транспортировки и поставки продуктов питания, что может привести к нехватке продуктов питания в регионах или странах.

4. Недостаток необходимых ресурсов, таких как вода, удобрения, семена, трудовая сила и т. д., может привести к снижению урожая и снижению производительности сельскохозяйственных предприятий.

Водные ресурсы во всем мире оцениваются примерно в 1 387 млн км³. Соленая вода составляет 97 % водных ресурсов во всем мире, а пресная вода – 3 %. 69 % пресной воды хранится в ледниках и ледяных шапках, а 30 % – под землей. Это значит, что доступная питьевая вода составляет лишь 1 % от мировых водных ресурсов [4].

5. Низкий уровень экономического развития и неразвитость сельского хозяйства в некоторых странах могут снижать уровень производства и уровень жизни сельского населения.

Малый уровень инвестиций в сельское хозяйство может привести к ограничениям на использование современных технологий, которые могут повысить урожайность и качество продуктов питания. Неразвитые страны могут столкнуться с недостатком квалифицированной рабочей силы или же не иметь необходимого количества рабочих ресурсов.

Низкий уровень социальной защиты, такой как бесплатное или субсидированное питание и забота о бедных и незащищенных слоях населения, может привести к тому, что малоимущие люди не имеют доступа к необходимым ресурсам для получения достаточного питания.

6. Деградация пахотных земель. Проблема деградации пахотных земель возникает, когда качество почвы снижается из-за длительного использования технологий, которые не

способствуют восстановлению её плодородия. Проводимые исследования показывают, что в разных регионах мира от 10 % до 70 % сельскохозяйственных земель уже пострадали от деградации.

Например, Китай – лидер по производству сельскохозяйственных культур. Но Китай столкнулся с серьезной проблемой деградации почв в результате неудачной сельскохозяйственной политики, избыточного использования удобрений и пестицидов, а также убывающей плодородности почв. Около 40 % всей территории Китая страдает от деградации почв, что имеет серьезные последствия для экологии и сельского хозяйства. Как результат, урожайность земель снизилась, а сельские районы стали опасными для жизни и здоровья людей.

В заключение хочется сказать, что продовольственная проблема – одна из самых древних и важных. Она является глобальной, так как зафиксированы проблемы в различных частях мира. Этот кризис не ограничивается только одной страной или регионом. В целом, это связано с ростом населения, изменением климата, уничтожением природных ресурсов, малой продуктивностью сельского хозяйства, браконьерством и рыболовством, низкими ценами на продукты питания на рынке, ограниченным доступом к технологиям и образованию, конфликтами и терроризмом, которые создают серьезные проблемы для предотвращения голода и нехватки продовольствия.

Список литературы

1. Лузянин М. А., Синицына Я. Б. Причины и факторы формирования глобальной продовольственной проблемы [Электронный ресурс] // Отходы и ресурсы. – 2022. – № 3. – URL: <https://resources.today/PDF/17ECOR322.pdf> (дата обращения: 15.03.2025).
2. Новости ООН [Электронный ресурс] // Организация Объединенных Наций. – URL: <https://news.un.org/ru/story/2021/10/1411202> (дата обращения: 15.03.2025).
3. Продовольственная проблема [Электронный ресурс] // Planetaryproject. – URL: http://ru.planetary-project.com/global_problems/food (дата обращения: 21.05.2023).
4. Тагоев Б. Д., Исаинова М. Х. Современные проблемы продовольственной безопасности и их последствия для Республики Таджикистан [Электронный ресурс] // Вестник Таджикского государственного университета права, бизнеса и политики. Серия общественных наук. – 2022. – № 2 (91). – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_49406746_89930703.pdf (дата обращения: 15.03.2025).
5. Файзуллин Г. Г. Продовольственная безопасность страны // Аграрное и земельное право. – 2014. – № 9. – С. 143–144.
6. Экономическая библиотека [Электронный ресурс]. – URL: <https://vocable.ru/termin/problema-prodovolstvennaja.html> (дата обращения: 15.03.2025).

Научный руководитель – Н. В. Ионова, канд. геогр. наук, доц.,
доц. кафедры географии, регионоведения и туризма,
Новосибирский государственный педагогический университет

О. А. Семашко, А. П. Шнейдер

(Национальный исследовательский Томский государственный
университет, г. Томск, магистранты 2 курса)

ПРОЕКТИРОВАНИЕ БАЗЫ ГЕОДАННЫХ И ТЕМАТИЧЕСКОЕ КАРТОГРАФИРОВАНИЕ ДЛЯ ВЕБ-ВЕРСИИ АТЛАСА ТОМСКОЙ ОБЛАСТИ (РАЗДЕЛЫ «НАСЕЛЕНИЕ», «ПРОМЫШЛЕННОСТЬ»)

В статье рассмотрены этапы создания базы геоданных, включающие сбор, обработку и структурирование информации о демографической и экономической характеристике региона, и разработка тематических карт для веб-атласа.

Ключевые слова: база геоданных; тематическое картографирование; Томская область; население; промышленность.

Цель данного исследования – проектирование базы геоданных (БГД) и создание на ее основе серии тематических карт о населении и промышленности для веб-версии атласа Томской области.

Объектом исследования является территория Томской области.

Предмет исследования – территориальная организация населения и промышленности Томской области.

Для территории Томской области на данный момент не существует комплексного атласа, в котором были бы отражены природные условия, население, хозяйство области в их единстве и взаимодействии. Такой атлас необходим в качестве справочного материала для широкого круга пользователей, в том числе в образовательных целях. Содержание атласа позволит провести инвентаризацию, визуализацию и научный анализ экономической, социально-демографической, экологической и других ситуаций в регионе. Веб-версия атласа обеспечит доступность для широкой аудитории и удобство для поиска и изучения информации.

При проектировании базы геоданных и создании тематических карт использовались полнофункциональный программный комплекс ArcGIS Pro 3.2.2 (ESRI Inc.).

Проектирование базы геоданных «Промышленность Томской области» проходило в несколько этапов:

1 этап: Сбор и обработка пространственных данных (отчеты, статистические, растровые, векторные данные);

2 этап: Создание БГД «Население и промышленность Томской области» с заданной картографической проекцией и системой координат;

3 этап: Наполнение БГД и ее редактирование.

База геоданных (БГД) – это организованная структура, используемая для хранения и управления данными в ГИС [2].

На первом этапе были собраны необходимые данные для наполнения БГД и создания будущих карт.

Источниками статистических данных послужили статистические сборники, бюллетени, базы данных Федеральной службы государственной статистики по Томской области [1], а также отчеты государственных органов Томской области и т. д.

Векторные данные представлены набором слоёв из открытого картографического веб-сервиса OpenStreetMap (OSM) 2024 года. Набор представлен в виде базы геоданных (формата gdb) с большим количеством различных слоёв.

Растровые данные представлены в виде данных дистанционного зондирования (ДДЗ), доступных через сервисы загрузки базовых геоданных в ArcGIS Pro. В программе ArcGIS Pro присутствует ряд базовых геоданных, которые используются в качестве подложек для будущих проектов. Это могут быть как общегеографические карты, так и ДДЗ. При работе использовалась базовая карта «Изображение», она представляет собой космические снимки высокого пространственного разрешения сервиса «World Imagery».

Второй этап заключался в создании базы геоданных «Население и промышленность Томской области».

Была создана файловая база геоданных, которая хранится в виде нескольких сотен файлов в папке.

Далее в созданную базу данных были скопированы векторные слои из геосервиса OpenStreetMap (OSM), а именно «Границы области» и «Границы административных районов и городских округов», «Гидросеть», «Населенные пункты», «Трубопроводы» и «Линии электропередачи». Затем в базе геоданных авторами были созданы следующие слои: «Месторождения», «Электростанции», «Предприятия химической промышленности», «Лесничества», «Предприятия лесной промышленности», «Предприятия машиностроения».

Поскольку картографической основой для карт стали векторные слои из OSM, было принято решение работать в системе координат WGS 84 и картографической проекции Web Mercator. Это стандартная проекция для веб-картографии, её используют известные геосервисы: 2GIS, Яндекс.Карты, Bing Maps и другие.

Третий этап проектирования БГД заключался в ее наполнении и редактировании.

После создания новых слоев в базе геоданных объекты были нанесены на карту. Слои, добавленные из OSM, были проверены на топологическую корректность и отредактированы на основе ДДЗ.

Например, в слое «Трубопроводы», один из объектов состоял из нескольких сегментов, что недопустимо для линейных объектов одного класса (рис. 1).

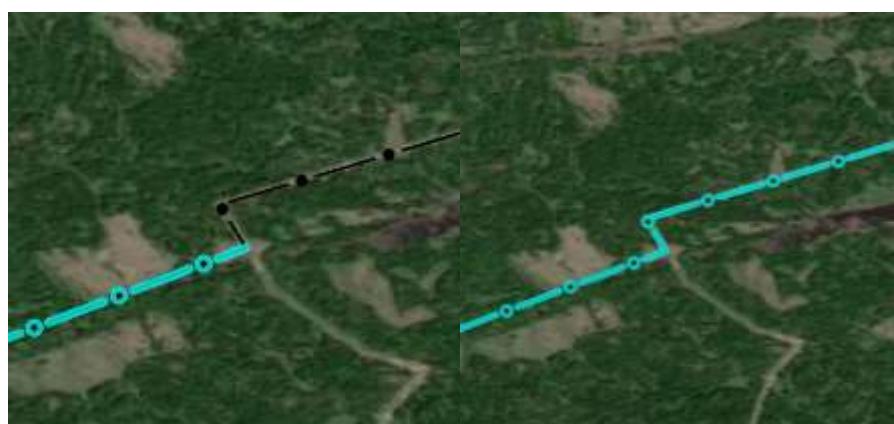


Рис. 1. Исправление топологической ошибки слоя «Трубопроводы»

Также были заполнены таблицы атрибутов для каждого класса пространственных объектов. В таблице 1 показано количество объектов и показателей в атрибутивных таблицах классов пространственных объектов.

Таблица 1

Отредактированные классы пространственных объектов

Класс пространственных объектов	Количество объектов (строк в таблице атрибутов) в слое	Количество показателей (полей в таблице атрибутов)
Томская область (полигональный слой)	1	211
Административные районы и городские округа (полигональный слой)	20	244
Административные районы (полигональный слой)	16	10
Населенные пункты (точечный слой)	725	7
Лесничества (полигональный слой)	21	31
Предприятия лесной промышленности (точечный слой)	13	3
Месторождения (точечный слой)	127	6
Электростанции (точечный слой)	36	4
Предприятия химической промышленности (точечный слой)	13	3
Предприятия машиностроения (точечный слой)	20	4

На основе созданной и отредактированной базы геоданных был создан ряд тематических карт для разделов «Население» и «Промышленность» веб-атласа Томской области (табл. 2).

Таблица 2

Перечень тематических карт разделов «Население» и «Промышленность»

Раздел «Население»	Раздел «Промышленность»
Карта размещения населения (рис. 2)	Карта топливной промышленности (рис. 4)
Карта средней плотности населения	Карта электроэнергетики (рис. 5)
Карта естественного движения населения	Карта производства тепловой энергии
Карты механического движения населения (прибывшие и выбывшие)	Карта химической промышленности
Карты национального состава населения (доля коренных малочисленных народов, доля людей русской национальности)	Карта лесной промышленности
Карта распределения населения с высшим образованием	Карта машиностроения
Карта половой структуры населения (рис. 3)	Карта пищевой промышленности
Карта исчезнувших населенных пунктов	
Карта изменения людности населенных пунктов	

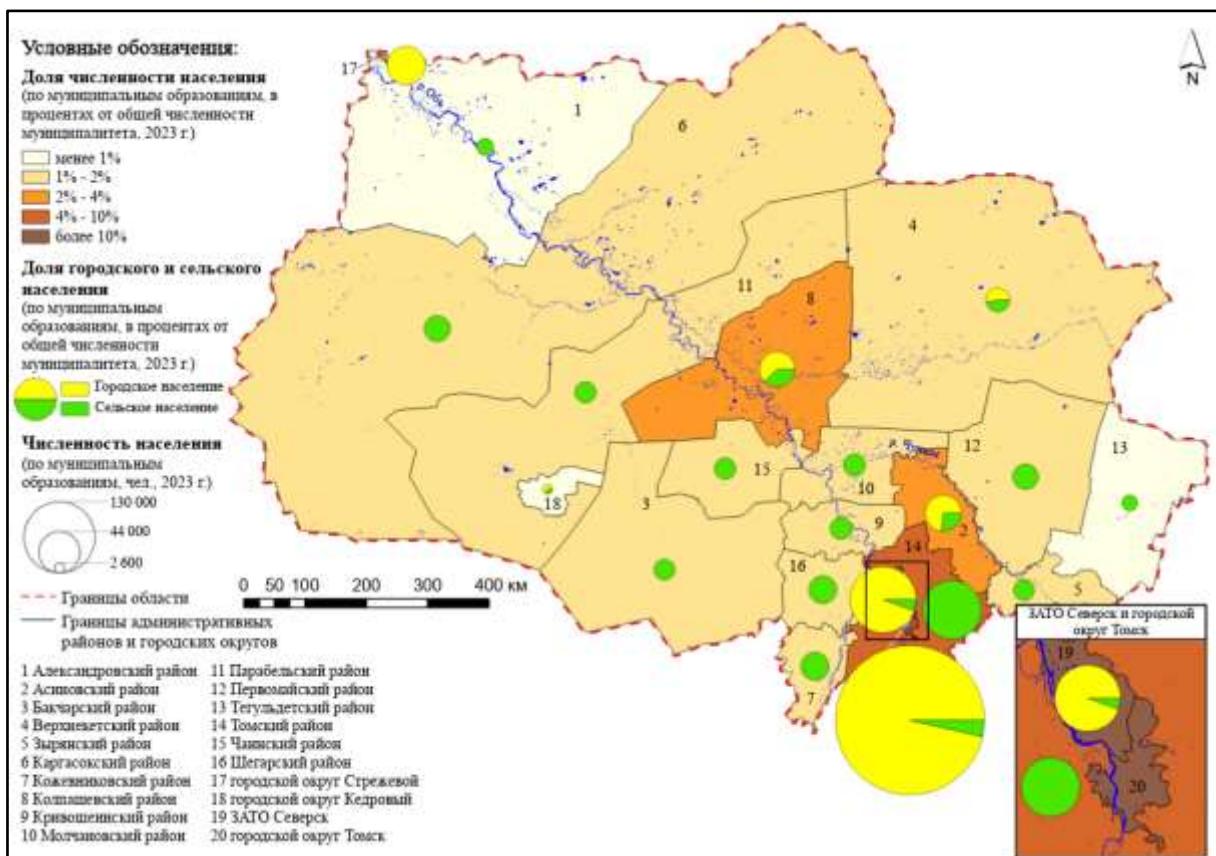


Рис. 2. Карта размещения населения Томской области на 2023 год

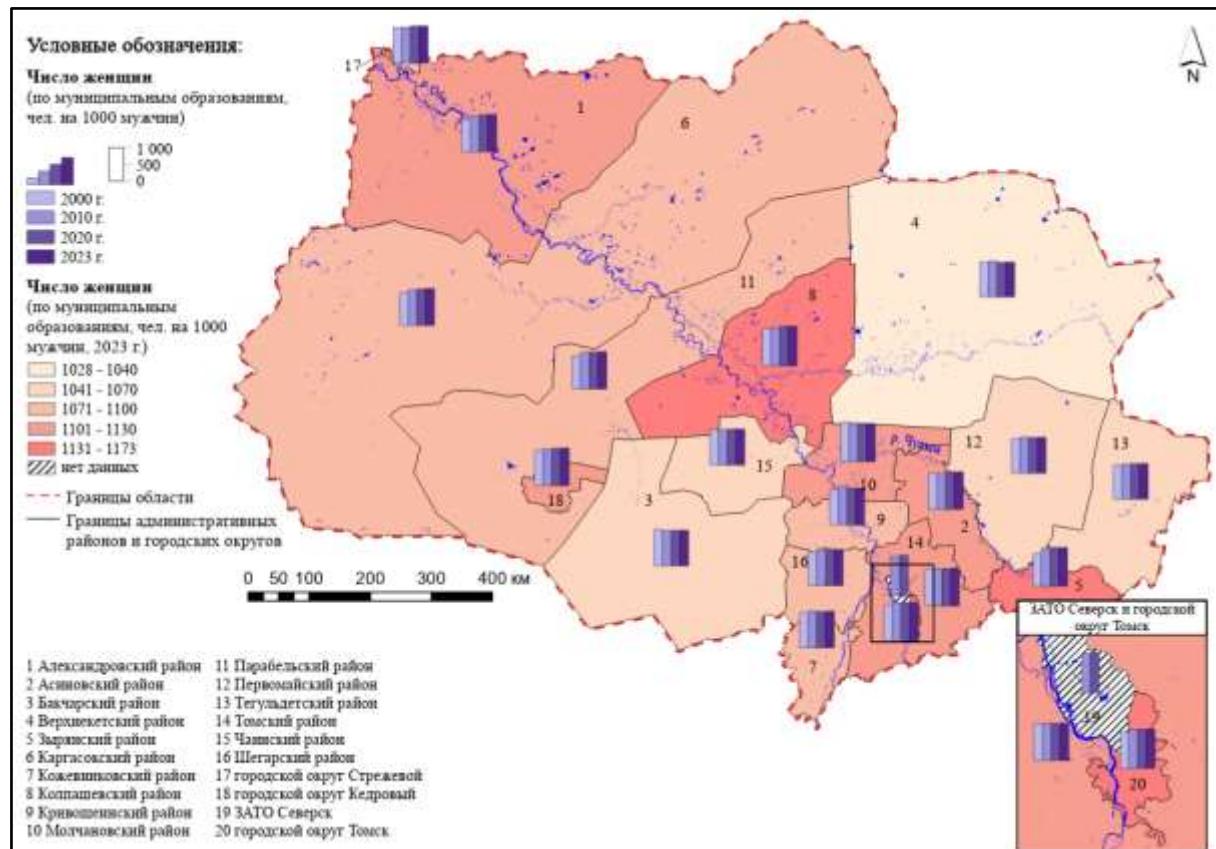


Рис. 3. Карта половой структуры Томской области на 2023 год

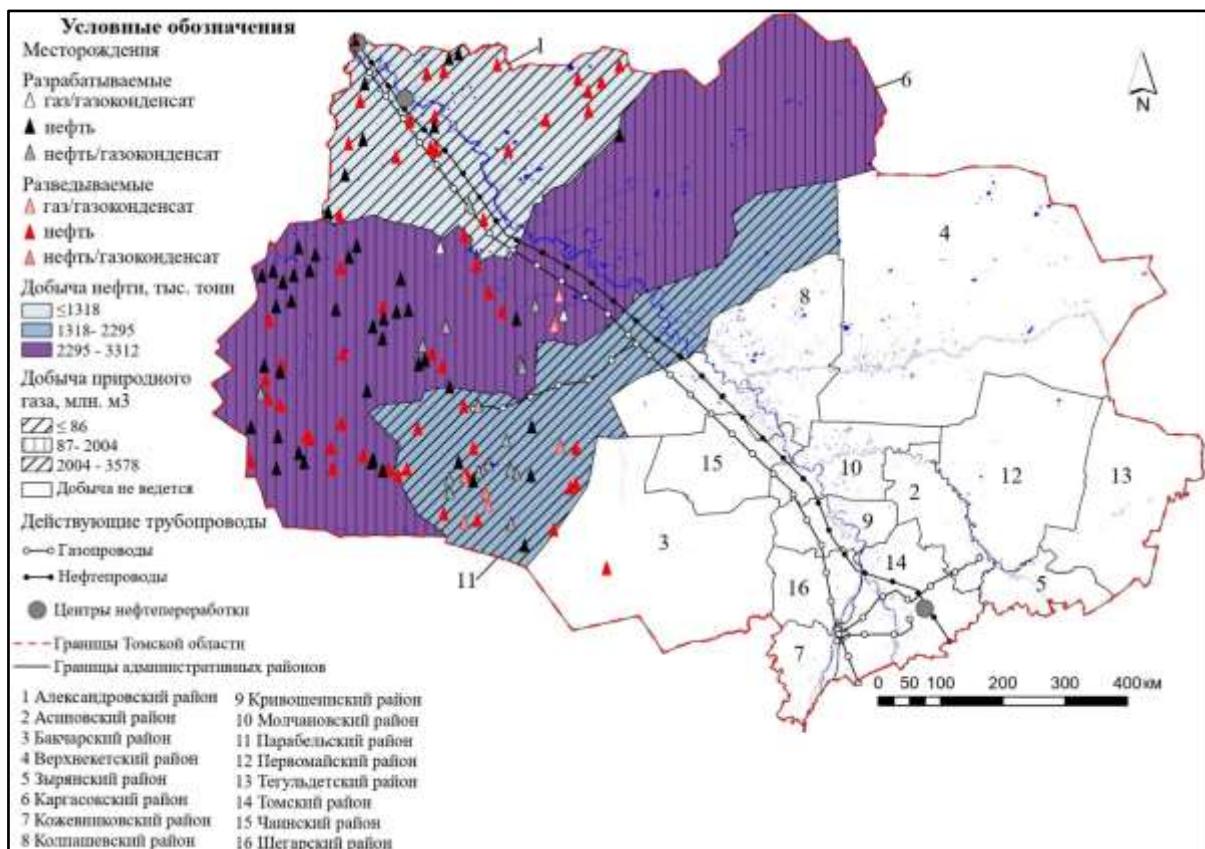


Рис. 4. Карта топливной промышленности Томской области

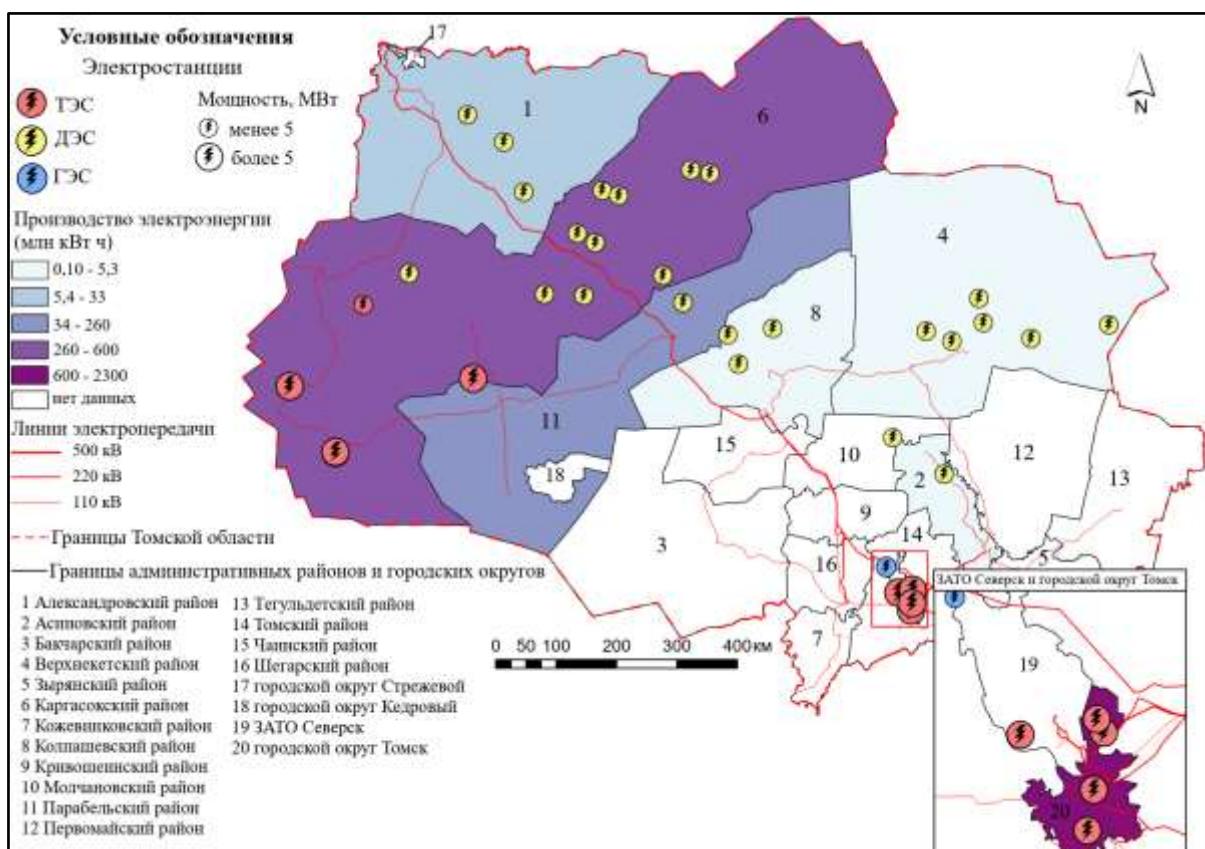


Рис. 5. Карта электроэнергетики Томской области

Список литературы

1. Томская область [Электронный ресурс] // Федеральная служба государственной статистики. База данных показателей муниципальных образований, [Б. м.] 2023. – URL: <https://rosstat.gov.ru/dbscripts/munst/munst69/DBInet.cgi> (дата обращения: 06.03.2024).

2. The architecture of a geodatabase [Электронный ресурс] // arcgis.com, [Б. м.] 2024. – URL: <https://desktop.arcgis.com/ru/arcmap/latest/manage-data/geodatabases/the-architecture-of-a-geodatabase.htm> (дата обращения: 08.03.2024).

УДК 911.3:33

А. И. Шадрин

*(Красноярский государственный педагогический университет
им. В. П. Астафьева, г. Красноярск)*

ГЕОГРАФИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ КОМПЛЕКСООБРАЗОВАНИЯ В ЕНИСЕЙСКОЙ СИБИРИ

В статье рассмотрены актуальные вопросы комплексообразования Енисейской Сибири как объекта изучения новой (общественной) географии. Исследованы особенности комплексообразования объединенного региона.

Ключевые слова: комплексообразование; Енисейская Сибирь; трансформация производительных сил региона; промышленный узел.

Актуальность исследования определяется необходимостью активного преобразования территориальной структуры общественного производства, коренного улучшения управления этими процессами в современных условиях. Конструктивное значение экономической (общественной) географии неразрывно связано с практическими задачами территориального управления и развитием предпринимательской деятельности, преодолением массовой дотационности субъектов Российской Федерации и муниципальных образований.

Определение теоретико-методологических основ комплексообразования в воспроизводственной структуре региона и обеспечение его комплексного формирования и развития в рыночных условиях хозяйствования являются, таким образом, стратегической целью в развитии новой России [2, С. 7–8]. Основным принципом методологии экономико-географического исследования в современной ситуации с неизменным усложнением общественного развития, нарастанием противоречивых процессов и явлений, а также роли субъективного фактора выдвигается проблемный принцип. Он заключается в определении основных проблем, приоритетности и комплексности их решения, соответствующего инструментария исследования и управляемого построения.

Создание известных отечественных научных школ Н. Н. Колосовского, А. Г. Гранберга, В. В. Воробьева, Н. Н. Некрасова и других ученых предопределило развитие и реа-

лизацию результатов исследований в этом направлении. Одной из базовых составляющих является изучение комплексности территориального развития. Большой вклад в изучение данного вопроса внесли Институты географии (РАН, СО АН РФ, ДВ НЦ РАН), Совет по изучению производительных сил, институт экономики и организации промышленного производства СО РАН.

Имеющиеся научные исследования рассматривают и решают проблемы комплексного формирования и функционирования регионов, в то же время, не затрагивая вопросов решающего регионалистического (управленческого) воздействия на их развитие. В экономической географии используется комплексный подход к изучению регионов, иерархически соподчиненных и взаимосвязанных между собой по вертикали и горизонтали. Создание соответствующего аппарата системного воздействия на их развитие является актуальной задачей, стоящей перед географами.

Объектом исследования является регион ресурсно-сырьевой направленности.

Предмет исследования: процесс трансформации производительных сил Енисейской Сибири в новых условиях, связанных с ее комплексным развитием.

Цель: исследование основных направлений формирования и эволюционного развития осваиваемого региона (как модельного, на примере Енисейской Сибири), в условиях становления межрегиональных отношений, укрепления федерализма и местного самоуправления и возрастания роли интеллектуальных ресурсов.

Поставленная цель и логическое построение исследования определили следующие методологические, методические и прикладные задачи:

- исследовать, систематизировать и расширить методологические основы территориальной организации производительных сил;
- изучить закономерности развития и пространственного размещения производительных сил региона промышленно-ресурсной направленности в новых ориентированных на рынок условиях;
- дополнить терминологический аппарат экономической географии, разработать и описать понятийный аппарат развития региона в новых условиях (как интегрированной составляющей научного знания);
- разработать принципы иерархической соподчиненности групповых систем населенных мест;
- разработать принципы территориального устройства региона, основанные на опорных центрах и городах, выявить центры агломерирования;
- установить закономерности специализации региона, связанные с масштабами освоения и использования природных ресурсов, экономического и социального потенциала, экологических нагрузок.

Научная новизна. На основе использования системного подхода к объекту исследования и изучения тенденций его развития разработаны теоретические основы экономической (общественной) географии, содержащие следующие закономерности, принципы и другие научные и методические результаты:

- системообразующие закономерности и принципы формирования и развития территориальных социо-эконом-экологических систем (территориальных кластеров);

– закономерности взаимосвязи природно-ресурсного и производственного потенциала и производственно-расселенческих структур, влияющих на динамику, структуру и направления регионального развития;

– закономерности развития территориальных социо-эконом-экологических систем как сложных и взаимоувязанных по «вертикали» и «горизонтали» комплексов, включающих все уровни функционирования и управления (от страны до конкретного человека);

– использование интегральных оценок формирования региональных систем производства и расселения в регионе, связанных с получением агломерационного эффекта в социальных и производственных системах.

Основные положения работы:

– теоретические основы и категории территориальных социо-эконом-экологических систем;

– система взаимоувязанных предпосылок и факторов, влияющих на развитие и пространственное размещение производительных сил в условиях рынка;

– система показателей, характеризующая эффективность территориальных социо-эконом-экологических систем.

Комплексообразование в регионе во многом определяется характером размещения производства и расселения, соотношением и взаимодействием центров и периферий. Причем все большую роль в развитии и пространственном размещении производительных сил и капитала играет расселение, – прежде всего ведущие центры человеческого потенциала, которые обычно выступают «точками» инновационного роста.

По степени освоенности и заселенности на территории Восточной Сибири выделяются три зоны [1]:

– сравнительно давно освоенная и заселенная зона, находящаяся в при железнодорожной полосе транссибирской магистрали;

– зона новых районов экстенсивного освоения природных ресурсов;

– зона районов очагового (выборочного) промышленного освоения, находящаяся в северных и горно-таежных и труднодоступных районах.

Это зонирование характерно и для Енисейской Сибири, имеющей протяженный меридиональный характер.

Комплексообразования воспроизводственной структуры региона осуществляется в виде функциональных и средовых (планировочных) комплексов [2, С. 70–85].

Функциональные комплексы региона включают комплексы (подкомплексы): системообразующий, производственный, социальный и природопользования.

Средовые (планировочные) формы комплексообразования связаны с физическим или градостроительным планированием. Формирование средового комплекса связано с физическим или градостроительным планированием, обеспечивающим рациональное размещение и пространственное взаимодействие производственных, социальных, экологических объектов и расселение путем планировки искусственной и природной сред, в том числе транспортных сетей, регулирования плотности застройки и хозяйственного использования территории, а также комбинирования строительства объектов. Основные средовые комплексы региона в определенной мере соответствуют размещению функциональных комплексов.

Выявлена дифференциация зон промышленных узлов (опорных центров) как межрайонных и районных комплексов производства и расселения в зависимости от интенсивности их хозяйственной нагрузки. Основными зонами являются: центральная (ядро), периферия и переходная. В Енисейской Сибири выделены следующие промышленные узлы – групповые системы поселений: Красноярский, Абакано-Минусинский, Норильский, Лесосибирский, Канский, Ачинский, Саяногорский, Кызыльский.

Межрайонные и районные комплексы производства и расселения: это местные комплексы производства и расселения, как правило, сельскохозяйственного назначения. Многие из них в восточной части России имеют специализацию на добывающей промышленности. Центрами территориальных комплексов местного типа являются города, поселки.

Причины пространственной переориентации производительных сил в Енисейской Сибири связаны с изменением и учетом веса влияния традиционных факторов развития и пространственного размещения производительных сил, появлением и использованием новых факторов: агломерационных, налоговых, стоимостных, бюджетных, финансовых, коммерческих, персональных и индивидуальных (наличием и квалификацией управляемцев разного уровня, предпринимателей и населения), изменением, условий развития и перераспределения собственности.

Список литературы

1. *Лысенко Ю. Ф. Социально-экономическая география Красноярского края / ред. Ю. Н. Гладкий, А. И. Шадрин. – Красноярск: Изд-во «Универс», 1998. – 368 с.*
2. *Шадрин А. И. Комплексное развитие региона / науч. ред. И. А. Ильин. – Красноярск: Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева, 2011. – 268 с.*

ТУРИСТСКО-РЕКРЕАЦИОННОЕ ПРОСТРАНСТВО РОССИИ

УДК 379.85

А. С. Лесков, Г. А. Лескова

(Санкт-Петербургский государственный институт культуры,
г. Санкт-Петербург)

КУЛЬТУРНЫЙ ТУРИЗМ XXI ВЕКА: СМЕНА ПАРАДИГМ

В статье рассмотрены современные процессы в туристской сфере, отражающиеся в проектировании и организации культурного туризма.

Ключевые слова: познавательный туризм; культурный туризм; фестивализация.

Международный совет по охране памятников и исторических мест ICOMOS (International Tourism Charter, 2002); LORD Cultural Resources Planning and Management Inc. Определили культурный туризм как перемещение индивидов за пределы их постоянного места проживания, мотивированное полностью или частично интересов посещения культурных достопримечательностей, включая культурные события, музеи и исторические места, художественные галереи и театры, концертные площадки и места традиционного времяпровождения местного населения, отражающие историческое наследие, современное художественное творчество и исполнительские искусства, традиционные ценности, виды деятельности и повседневный стиль жизни резидентов с целью получения новой информации, опыта и впечатлений для удовлетворения культурных потребностей.

Первую четверть XXI в. в туристской практике можно определить, как «переходный этап», связанный с коренными изменениями туристского пространства и его смыслов. Это связано, с одной стороны, с вновь возросшим интересом туристов к культуре, посещаемой дестинации, а с другой – с тенденцией к индивидуализации культурных интересов и новыми жизненными моделями, что приводит к распаду однородных туристских групп, ранее определявшихся возрастом, социальной позицией, национальностью и другими характеристиками. Из-за растущей индивидуализации жизненных моделей современных потребителей туристского продукта растет и многообразие туристских предпочтений. Это ведет к усложнению процесса включения культурного компонента в туристские программы, к одновременному использованию и комбинированию в них разнообразных культурных ресурсов. Данное обстоятельство стало угрозой рынку массового туризма и необходимости его диверсификации – поиску тех культурных данностей, которые могут стать объектом массового туристского интереса.

В сознании путешествующего человека понятие «культура» включает в себя: высшие ценности, весь освоенный человеком мир, общие закономерности культурного процесса, совокупность уникальных творческих произведений, фундаментальную культуру в её музефицированном состоянии, культуру повседневности, в которой человек постиндустриальной эпохи чувствует себя потребителем доступных ему ценностей. Между ре-

сурсами разного уровня нет непреодолимых барьеров. Все культурные артефакты и ментифакты формируют элементы единой социокультурной туристской среды, которые могут быть связаны сценарием поведения туриста. Сюжетно связанные туристские объекты могут быть представлены потребителю как некая цельная достопримечательность. Это позволяет добиться синергетического эффекта: даже незначительные объекты, каждый из которых по отдельности не может привлечь хоть сколько-нибудь значительный поток, в совокупности приобретают совершенно иной масштаб туристского интереса.

Одна из проблем связана с изучением *туристской релевантности* – туристских предпочтений при выборе ресурсов, предназначенных для осмотра за короткий период пребывания в туристской дестинации. В этом ряду релевантности в одном списке оказываются музеи, временные выставки, художественные салоны, антикварные рынки, зрелищные мероприятия. По меткому определению – туристская дестинация в сознании туриста представляет собой некий фрейм – рамку, содержимым которой является определённого рода социокультурная целостность. Её и едут изучать «культурные» туристы.

Заметные изменения, произошедшие в сфере туризма в последние два-три года, нашли свое отражение в изменениях терминологического аппарата туристики. На смену понятиям «познавательный туризм», «культурно-познавательный туризм» пришло *понятие «культурный туризм*», являющееся калькой с английского: «cultural tourism». Акцент с понятия «познание» сместился на культуру как объект этого познания. Это обстоятельство послужило толчком к пристальному и всестороннему изучению феномена культурного туризма.

Сейчас, как никогда раньше, становится наиболее актуальным такое понятие, как *временная* форма существования культурной достопримечательности (постоянная или временная), обуславливающая временные параметры её использования в туристской практике. М. Сущинская выделяет три вида стационарных культурных достопримечательностей, «привязанных» к определенной территории: *физически* – здания и сооружения, исторические памятные места, *организационно* – театры, музеи и др., *субъектно* – повседневная бытовая культурная практика [5, с. 30–31].

Со стационарными объектами связан *культурно-исторический туризм, или туризм наследия*. Интерес к культурному наследию, обостренный у социокультурной группы, обозначаемой как «антикваристы» и менее четко выражющийся у «презентистов» и «футуристов», обычно обусловлен социокультурными характеристиками и культурным капиталом туриста.

При формировании и реализации туров наследия необходимо учитывать тот факт, что скорость потребления продуктов культурно-исторического наследия в культурном туризме обычно выше скорости потребления курортных услуг в туризме рекреационном. Так, средняя продолжительность пребывания на курорте составляет от 7 до 14 дней. Максимальная продолжительность рекреации – три недели. В то же время обычное пребывание в культурных столицах составляет максимум неделю, а в малых исторических городах и того меньше – 1–2 дня. Не последнюю роль в этом играет стоимость дополнительных услуг, в которые входит входная плата в музеи и на другие платные объекты.

Кроме экономического фактора большую роль играет и эмоциональная сторона наследия, знакомство с которым вызывает у некоторых потребителей «синдром Стендэля» – психосоматическое расстройство, характеризующееся частым сердцебиением, головокружением и галлюцинациями. Данная симптоматика проявляется, когда человек находится под воздействием произведений искусства, поэтому нередко синдром возникает в месте их сосредоточения – музеях, картинных галереях. Симптомы могут вызвать не только предметы искусства, но и чрезмерная красота природы: природных явлений [4].

Культурное наследие как объект туристского интереса обычно не стимулирует повторного посещения, как самого объекта, так и туристской дестинации в целом. Туризм, базирующийся на историческом наследии, похож на коллекционирование: туристы заранее отмечают места и достопримечательности, которые они «должны» увидеть воочию. Парадокс состоит в том, что чем уникальнее ресурсы наследия, тем меньше у них шансов стимулировать повторные посещения. Это обусловлено трудно разрешимым противоречием между поддержанием уникальности и связанной с ней известности дестинации и возможностью обновления и расширения предложения продуктов культурного наследия на туристском рынке.

Наряду с туризмом наследия в последние годы развивается *event tourism* – туризм событийный, связанный с участием туристов в культурных событиях разного содержания и ранга. основное отличие событийного туризма заключается во временном характере события – карнавала, религиозного праздника, парада, празднования памятной даты, традиционного сезонного праздника, фестиваля. Фестивальная деятельность позволяет туристам увидеть и оценить многослойную картину современной культурной жизни страны.

Нередко современный этап туризма аналитики оценивают, как «эру специальных событий» и отмечают более ярко выраженную связь повторного посещения дестинации с намерением посетить событие, чем в случае посещения с целью знакомства с постоянными достопримечательностями. Праздничная атмосфера события способна создавать у туриста особое эмоциональное состояние, настроение, которое ассоциируется с данной дестинацией [3].

Фестивализация городов и местностей превращает дестинацию в символическое пространство, задающее сценарием праздника подчинение праздничной атмосфере, определенное поведение и отношение к действительности.

В последние годы в российских региональных программах туризма большое значение придается *событийному развитию территории*. Однако определенным тормозом является сохраняющееся от советских времен изначальное представление об идеологическом характере праздника. В сознании многих россиян до сих пор бытует представление о празднике с тех самых времен, когда вместо молебна было торжественное собрание, вместо крестного хода – демонстрация, вместо свечей к иконам в храме было возложение цветов вождям и мученикам революции [2, с. 43].

Возрождение праздничного события в новых культурно-исторических условиях требует целого ряда действий. Развитие событийного туризма как частного вида культурного туризма требует использования подходов различных областей гуманитарной науки: философии, культурологии, истории искусства, социологии, экономики, психологии.

Междисциплинарный характер туристики как науки требует особой подготовки специалистов в области культурного туризма, особенно таких его подвидов, как арт-туризм, музейно-выставочный туризм, событийный туризм. Для этого необходимо развивать человеческие ресурсы, которые могли бы предоставлять качественные услуги для привлечения посетителей [1].

В настоящее время большинство продукции культурного туризма связаны с представлением культурного наследия. Однако есть возможность расширить диапазон продукции посредством стимулирования творческих предприятий, которые будут участвовать в *фестивализации дестинаций*.

Творческая отрасль может обеспечить значительные совместные усилия туристской сферы и сферы культуры. Например, развитие кинопроизводства обеспечит образы, которые помогают представлять страну за рубежом. Успешные фильмы могут также создавать повод для туристов посещать страну, как это видно по фильмам «Девушка с жемчужной сережкой» и «Мастер и Маргарита», увеличившим в несколько раз туристские потоки в Дельфт и Гаагу в первом случае и в Москву – во втором. Творческая активность также может быть использована как основание для сувенирной продукции и развития привлекательных розничных рынков сбыта для местных товаров.

Предполагается задействовать ресурс образовательных учреждений, функционирующих в регионе, которые, с одной стороны, располагают мощностями по подготовке / переподготовке кадров, занятых в организации массовых мероприятий и фестивалей, с другой стороны, заинтересованы в проведении мероприятий для собственных студентов и выпускников, изучающих культурный менеджмент. Учебный план бакалавриата направления «туризм» должен включать такие дисциплины, как «Менеджмент культурно-массовых мероприятий в турбизнесе», «Теория и практика культурного туризма». Студенты должны иметь возможность получить практику организации массовых мероприятий с использованием культурного потенциала Северо-Запада, его брендов, как выявленных, так и потенциальных.

Список литературы

1. Бюро ЮНЕСКО по Азербайджану, Армении, Беларуси, Грузии, Молдове и Российской Федерации в г. Москва «Культурный туризм: местные примеры, глобальные тенденции» программа семинара (25 марта 2005 г.) [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.unesco.org/new/fileadmin/MULTIMEDIA/FIELD-all-rus.pdf> (дата обращения: 20.01.2025).
2. Жигульский К. Праздник и культура. – М.: Прогресс, 1985. – 127 с.
3. Лескова Г. А. Психология туристской среды с позиций эмоционализации семейных отношений (к постановке проблемы) // Семейный туризм: проблемы, инновации, перспективы развития / науч. ред. Г. А. Лескова. – СПб., 2012. – С. 22–32.
4. Синдром Стендаля. Стендаль «Неаполь и Флоренция: путешествие из Рима в Реджио» [Электронный ресурс]. – URL: <http://ru.wikipedia.org/wiki> (дата обращения: 20.01.2025).
5. Суцинская М. Д. Культурный туризм: уч. пособие. – СПб.: Изд-во СПбГУЭФ, 2010. – 128 с.

А. С. Матвеевская

(Санкт-Петербургский государственный университет,
г. Санкт-Петербург)

В. Л. Погодина

(Санкт-Петербургский государственный университет промышленных
технологий и дизайна, г. Санкт-Петербург)

О РАЗВИТИИ ВНУТРЕННЕГО ТУРИЗМА В РОССИИ

В статье дается ретроспективный анализ условий развития внутреннего туризма в РФ, рассмотрены факторы, повлиявшие на организацию туристской деятельности за последние пять лет.

Ключевые слова: внутренний туризм; роль государства; туристский потенциал.

В Советском Союзе развитие туризма было в основном под контролем профсоюзов страны [3]. После распада СССР на протяжении практически двадцати лет роль государства была весьма скромной. Самым значительным актом было принятие Федерального закона «Об основах туристской деятельности в Российской Федерации» от 24.11.1996 N 132-ФЗ, который постоянно дополняется и изменяется. Ныне в государственной думе готовится новый закон, который, как рассчитывают профессионалы турииндустрии, учитывает недоработки первого закона [7].

Первым наиболее значимым документом, который определял магистральное направление развития туризма в стране стала Федеральная целевая программа «Развития внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2011–2018 гг.)» от 2 августа 2011 г. По завершению сроков реализации программы 5 мая 2018 г. было принято распоряжение правительства РФ. № 872-р по утверждению Концепции федеральной целевой программы «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019–2025 годы)». Ростуризм в этом документе был определен как государственный заказчик федеральной целевой программы.

А 20 октября 2019 г. распоряжением правительства РФ от 20 октября 2019 г. 2129-р была утверждена Стратегия развития туризма в Российской Федерации до 2035 г. Правительство РФ издало постановление о федеральной целевой программе «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019–2035 годы)» [8]. Стратегией даны установки на комплексное развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации, а также увеличение доступности услуг туризма, отдыха и оздоровления для всех жителей Российской Федерации. Целевые показатели развития туризма на период до 2035 г., в частности, составили: рост объема туристской индустрии от 3158 млрд. рублей до 16306 млрд. руб.; увеличение более чем в 2 раза количества внутренних туристских поездок на одного жителя Российской Федерации. Одна из задач Стратегии прописывала совершенствование системы управления туризмом. Кто же мог подумать, что очень скоро государству придется, действительно, прилагать значительные внеплановые усилия по спасению туристской отрасли. Планы разработчиков Стратегии развития туризма в РФ к 2035 г. резко перестроила пандемия по COVID-19 [4].

Ключевые действия по реабилитации туристической отрасли включали: налоговые льготы или отсрочки, поддержку малого и среднего бизнеса, в частности авиаперевозчиков, и инвестиции для минимизации последствий пандемии. В денежно-кредитной сфере были введены кредитные каникулы, специальные кредитные линии и новые схемы финансирования с гарантиями для туристических компаний. В области занятости увеличили выплаты по безработице, развивали цифровые навыки у сотрудников, содействовали цифровизации турбизнеса и финансировали программы обучения и переквалификации. Также практиковалось государственно-частное партнерство, где правительство и бизнес создавали фонды для совместного восстановления туристической отрасли.

В июле 2020 года российская индустрия внутреннего туризма продемонстрировала признаки восстановления, благодаря возобновлению работы шестидесяти туристических направлений. Впервые были организованы чартерные авиарейсы, отправляющиеся из Москвы и Санкт-Петербурга в Республику Алтай, Хакасию и Бурятию, с последующей доставкой туристов до озера Байкал или в курортные города на побережье Балтийского моря в Калининградской области, такие как Зеленоградск, Светлогорск и Янтарный. Такой шаг стимулировал интерес к внутренним путешествиям, предоставив гражданам альтернативные возможности для отдыха в пределах страны. Улучшение транспортной доступности к удаленным и живописным регионам России способствовало перераспределению туристических потоков и поддержке региональных экономик.

В период пандемии премиальный сегмент продемонстрировал наибольшую устойчивость по объему спроса, сохраняя свою долю на уровне около 20 % как на внутреннем, так и на международном рынках с 2020 года. На рынке проявились две разнонаправленные тенденции: увеличение количества краткосрочных и частых путешествий, обусловленных стремлением успеть отдохнуть до возможных ограничений, и увеличение продолжительности основного отпуска до двух недель и более с целью получить максимум впечатлений. Также наблюдался рост интереса к новому формату отдыха, сочетающему работу и отдых, такому как *bleisure* или *jleisure*, что способствовало популярности длительных туров, например, в Сочи.

Активное создание и реализация инструментов государственной помощи началась еще в 2020 году, когда российское правительство предложило около десятка различных мер поддержки. Наиболее действенными среди них оказались: возможность переноса сроков исполнения обязательств по туристическим путевкам, приобретенным до введения ограничений на пересечение границ; и программа частичного возврата денежных средств за покупку туров внутри страны, известная как туристический кешбэк.

Программа туристического кешбэка представляет собой механизм частичной компенсации затрат на путешествия внутри России, предложенный Ростуризмом. Во время первого этапа этой инициативы в ней приняли участие более 700 туроператоров, было сформировано свыше 700 тысяч туристических продуктов по всей стране, и подготовлено более 3 тысяч вариантов размещения, в том числе отели и санатории. Общий кэшбэк составил 280 млн руб. Правительством РФ было выделено более 15 млрд руб. Постановление № 799 «Об утверждении правил предоставления в 2021 году из федерального бюджета

субсидий на государственную поддержку туроператоров для обеспечения прироста внутренних туристических потоков» [6].

В целях активизации внутреннего туризма государство реализует комплекс мер поддержки туристических компаний. В частности, предлагаются: более гибкие условия реструктуризации текущих займов; льготные тарифы на туристические пакеты для семей с детьми; поддержка разработки новых маршрутов, в том числе посредством выдачи грантов на экологические инициативы; расширение сети кемпингов, включая кемпинг-отели и парковые зоны. Согласно постановлению, туроператоры могут получить компенсацию в размере половины расходов на организацию чартерных рейсов. Министерство экономического развития РФ на период с 2021–2024 гг. разработало меры по поддержке проектов внутреннего туризма в рамках реализации национального проекта «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [5].

Смещение фокуса российского туризма в сторону внутреннего рынка, хотя и уменьшает количество международных путешествий, способствует укреплению связи туризма с отдельными регионами и их уникальными особенностями. Это, в свою очередь, положительно влияет на создание и продвижение брендов этих территорий в долгосрочной перспективе, а также привлекает инвестиции в развитие местной инфраструктуры. Увеличение количества незапланированных поездок потенциально способно сгладить выраженную сезонность туристической активности. Наблюдается рост доли туристов в возрасте до 35 лет. Молодежный туризм отличается значительной долей поездок, имеющих конкретную цель, например, обучение или волонтерская деятельность в других регионах страны.

По итогам 2024 года количество турпоездок по России составило около 92 млн. Это рекордный показатель внутреннего туризма за всю историю. Внутренний туризм России вырос примерно на четверть по сравнению прошлым годом. Количество путешествий выходного дня выросло на 10 % в сравнении с 2023 г., а их доля составила 40 % путешествий из общего количества. Особенно высокие показатели поездок с пятницы по воскресенье отмечены в Карачаево-Черкесии. В топ-15 направлений по объёмам в 2024 г. вошли Краснодарский край (20,5 % от всех бронирований), Москва (18,8 %), Санкт-Петербург (13,4 %). Главным вызовом туристской отрасли в 2024 г. – нехватка номерного фонда. Заметная тенденция – рост новых туристских центров, особенно в Сибири, где мы наблюдаем увеличение числа турпоездок более чем на 16 %. Крупные курорты ориентируются на круглогодичный прием гостей, проводят событийные мероприятия. Растет популярность Юга РФ: прежде всего познавательные туры на Северный Кавказ и лечебно-оздоровительные туры в Кавминводы. Отмечается рост речного круизного турпотока [2].

Самым популярным местом для туризма стало черноморское побережье Кавказа. 48 % всех проданных туров пришлось на Сочи, Геленджик и Анапу. Отдыхающих привлекает сюда теплое море, а также развитая индустрия развлечений и услуг (разница между количеством посетителей в 2023 и 2024 гг. составила 400 тыс. человек). Количество туристов, отдохнувших на курорте, превысило 8 млн. человек. Это абсолютный рекорд. Зимние курорты в Домбае, Чегете, в Шерегеше конкурируют с дорогостоящим отдыхом горном кластере Сочи [1].

В связи с уходом международных систем бронирования, туроператоры активно увеличивают предложение, включая в него гостевые дома, небольшие отели и апартаменты в городской черте, и намерены продолжать эту практику. Параллельно сохраняется высокий интерес к отдыху премиум-класса, пятизвездочным отелям и концепции «все включено», однако наблюдается недостаток подобных объектов в ключевых курортных зонах. Укрепляется тенденция раннего бронирования отдыха, растет популярность формата «все включено». Тренд 2024 г. – рост спроса на большие семейные номера. По данным Российского Союза Турииндустрии, в среднем по России стоимость размещения в номере выросла на 20 % за ночь и составила 8 435 руб. Некоторые отели предлагают акции раннего бронирования, позволяющие приобрести путевку на будущий летний сезон со скидкой до 15 % [1].

Наибольший рост среди внутренних направлений по сравнению с прошлым годом показали Крым (+48 %), Калмыкия (+48 %), Архангельская область (+34,3 %), Орловская область (31 %), Коми (+30 %), Мурманская область (+30 %). В 2024 г. на 27 % вырос спрос на размещение в отелях Золотого кольца. Это связано с формированием активного событийного календаря, общего для городов Золотого кольца – в 2024 г. здесь прошло 90 фестивалей и праздников.

В 2024 году автопутешествия стали заметной тенденцией: по стране было совершено около 25 миллионов поездок на автомобилях, а в Краснодарском крае их количество увеличилось на 60 %. Одновременно с этим, цены на авиабилеты выросли на 22,5 %, при увеличении объема продаж всего на 5 %. В среднем, стоимость билета на самолет по России в обе стороны достигла 16,1 тыс. рублей, тогда как в прошлом году она составляла 13,1 тыс. рублей. Наибольший рост цен зафиксирован на направлении Москва – Сочи – Москва, где средняя стоимость билета увеличилась на 40 %, достигнув 48,1 тыс. рублей. Билеты из Санкт-Петербурга в Сочи также стали дороже на 30 %, поднявшись до 54,1 тыс. рублей [2].

Винные туры и винодельни становятся все более востребованными. Основная доля бронирований приходится на гостиницы в Анапе и Новороссийске (57 %), за ними следуют Геленджик (24 %) и Крым (19 %). Еще одним новым трендом во внутреннем туризме России стал растущий интерес к природным феноменам, таким как северное сияние в Мурманской области, белые ночи в Санкт-Петербурге, наблюдение за китами на Шантарских островах, а также за цветением лавандовых полей в Крыму и лотосов в Астраханской области. Этот процесс будет сопровождаться появлением соответствующей инфраструктуры, в том числе отелей.

По итогам 2024 г. количество путешествий выходного дня выросло на 10 % в сравнении с 2023 г., а их доля составила 40 % путешествий из общего количества. Особенно высокие показатели поездок с пятницы по воскресенье отмечены в Карачаево-Черкесии. Главными местами притяжения являются село Архыз и поселок Домбай, где располагаются одноименные горнолыжные курорты. Второе место в рейтинге направлений с наибольшим количеством поездок выходного дня поделили Владимирская область. Здесь наиболее популярны города Золотого кольца: Владимир и Сузdalь. В 2024 г. объем российского рынка делового туризма вырос на четверть. Большая часть деловых поездок приходится на внутренние направления. В тройке самых активных, востребованных деловых городов – Москва, Санкт-Петербург и Екатеринбург.

Список литературы

1. Внутренний турпоток в России в 2024 году достиг исторического максимума [Электронный ресурс] // Ведомости. От 19.01.2025. – URL: https://www.vedomosti.ru/analytics/krupnyy_plan/articles/2025/01/19/1087103-vnutrenniy-turpotok-v-rossii-v-2024-godu-dostig-istoricheskogo-maksimuma (дата обращения: 12.03.2025).
2. В РСТ подвели итоги 2024 года по внутреннему туризму [Электронный ресурс] // Российский Союз Туризма. Официальный сайт. – URL: <https://rst.ru/novosti/novosti-turizma/v-rst-podveli-itogi-2024-goda-po-vnutrennemu-turizmu.html> (дата обращения: 17.03.2025).
3. Матвеевская А. С., Погодина В. Л., Филиппова И. Г. Туристско-рекреационное проектирование. – М., 2021. – 367 с.
4. Матяшова Д. О., Погодина В. Л., Матвеевская А. С. Перспективные пути восстановления мировой туристской индустрии после пандемии COVID-19 // Актуальные проблемы современной политической науки: сборник научных трудов. – СПб., 2021. – С. 207–214.
5. Национальный проект «Малое и среднее предпринимательство и поддержка индивидуальной предпринимательской инициативы» [Электронный ресурс]. – URL: https://www.economy.gov.ru/material/directions/nacionalnyy_proekt_maloe_i_srednee_predprinimatelstvo_i_podderzhka_individualnoy_predprinimatelskoy_iniciativy/ (дата обращения: 11.03.2025).
6. Постановление № 799 «Об утверждении правил предоставления в 2021 году из федерального бюджета субсидий на государственную поддержку туроператоров для обеспечения прироста внутренних туристических потоков» [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/docs/all/134609/> (дата обращения: 11.03.2025).
7. Федеральный закон от 24.11.1996 г. № 132-ФЗ Об основах туристской деятельности в Российской Федерации [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kremlin.ru/acts/bank/10273> (дата обращения: 12.03.2025).
8. Федеральная целевая программа: «Развитие внутреннего и въездного туризма в Российской Федерации (2019–2035 годы)» [Электронный ресурс]. – URL: <http://government.ru/docs/32585/> (дата обращения: 07.03.2025).

УДК 910.4+796.5

И. Н. Ротанова, Е. В. Селезнева

(Алтайский государственный университет, г. Барнаул)

ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕКРЕАЦИОННОЙ ЕМКОСТИ ТУРИСТСКИХ ТРОП НА ООПТ (НА ПРИМЕРЕ ГОРНОГО КРЫМА)

В статье рассмотрены подходы к расчету рекреационной емкости туристских маршрутов Большой Севастопольской тропы, проходящих через расположенные в Крымских горах государственные природные ландшафтные заказники регионального значения «Байдарский», «Мыс Айя» и «Ласпи». Приведен расчет предельно допустимой рекреационной емкости для одного из маршрутов. Результаты расчета создают основу для регулирования рекреационной нагрузки с учетом природоохранного императива, экологического состояния ландшафтов и рекреационной инфраструктуры.

Ключевые слова: туристско-рекреационная деятельность; предельно допустимая рекреационная емкость; Большая Севастопольская тропа; природные ландшафтные заказники.

Развитие туристско-рекреационной деятельности на особо охраняемых природных территориях (ООПТ) становится популярным во многих российских регионах и относится к «вызовам времени», формируя приоритеты и необходимые условия для их разрешения. В 2010 г. на совещании по вопросам развития системы ООПТ В.В. Путин отметил необходимость развития экологического туризма, как в оздоровительном, воспитательном и просветительском аспектах, так и с позиции зарабатывания средств «не в ущерб природе» для обустройства и успешной деятельности природоохранных территорий.

Согласно российским правовым актам: Федеральному закону № 33-ФЗ «Об особо охраняемых природных территориях», «Концепции развития системы особо охраняемых природных территорий федерального значения до 2020 года» создание условий для развития регулируемого туризма и рекреации и вовлечение ООПТ в развитие эколого-познавательного туризма входят в приоритетные задачи развития природных резерватов. В феврале 2025 года в средствах массовой информации сообщалось, что Министерство природных ресурсов и экологии РФ представило проект Стратегии развития системы ООПТ до 2036 года, в которой также уделяется внимание развитию туризма на природоохранных территориях. Планируется, что документ будет внесен в Правительство РФ до июля 2025 года.

Развитие туризма на ООПТ в условиях природоохранного императива вызывает необходимость регулирования рекреационной нагрузки на территории. В 2023 году были приняты Постановления Правительства РФ о типовых правилах расчета предельно допустимой рекреационной емкости особо охраняемых природных территорий федерального, а также регионального и местного значения при осуществлении туризма [4; 5].

Методика расчета предельно допустимой рекреационной емкости предполагает расчет нескольких видов рекреационной емкости: базовой, потенциальной и предельно допустимой для особо охраняемой природной территории и для туристского объекта. Согласно «Типовым правилам расчета...» [4]:

– базовая рекреационная емкость – максимальное количество человек, которые могут физически находиться на особо охраняемой природной территории или в отдельной части (на туристском объекте) в единицу времени;

– потенциальная рекреационная емкость – максимальное количество человек, которые могут находиться на особо охраняемой природной территории, в ее отдельной части или на туристском объекте в единицу времени без деградации природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира, естественных экологических систем, с учетом факторов экологического, социального, социокультурного и социально-экономического характера;

– предельно допустимая рекреационная емкость – максимальное количество посетителей, которые могут посетить в качестве туриста особо охраняемую природную территорию либо ее отдельные части в единицу времени без деградации природных комплексов и объектов, объектов растительного и животного мира, естественных экологических систем.

Для всех категорий «рекреационных емкостей» приняты формулы расчета. При этом расчетная формула предельно допустимой рекреационной емкости включает значения базовой и потенциальной рекреационных емкостей, т. е. прослеживается их взаимосвязь.

Предельно допустимая рекреационная емкость туристского объекта (RCC_q) рассчитывается по формуле (1):

$$RCC_q = PCC_q \times MC, \quad (1)$$

где:

- PCC_q – потенциальная рекреационная емкость туристского объекта, человек в единицу времени;
- MC – коэффициент управляемой емкости, долей от единицы.

Важными элементами расчета рекреационной емкости туристского объекта являются коэффициенты управляемой емкости и поправочные коэффициенты экологического, социального, социально-экономического и социокультурного характера, которые определяются исполнительными органами субъектов Российской Федерации в отношении находящихся в их ведении ООПТ регионального значения и органами местного самоуправления в отношении находящихся в их ведении ООПТ местного значения [10]. многими субъектами РФ уже разработаны и приняты нормативно-правовые акты, определяющие региональные коэффициенты управляемой емкости и поправочные коэффициенты, хотя некоторые регионы приняли данные нормативы формально, дублируя положения Постановления Правительства РФ [6–9].

Одним из регионов активного развития туристской деятельности, в том числе на ООПТ, является Крымский полуостров, в частности, его горная часть. Крымские горы – горная система, находящаяся в южной и юго-восточной частях полуострова Крым. Они протянулись вдоль черноморского побережья на 160 км, ширина составляет 50–60 км. Горы образуют три параллельные гряды, направленные с северо-востока на юго-запад, разделенные двумя продольными долинами. Гряды имеют одинаковый характер склонов: северные пологие, а южные крутые [1].

Большая Севастопольская тропа (БСТ) – туристско-рекреационный проект, функционирующий более 10 лет, проходит через три гряды Крымских гор, а также захватывает степные участки и морское побережье. БСТ – это сеть туристских маршрутов, общей протяженностью около 250 км, включающая и трассы Виа-феррата, которые проходят по скальным участкам. Целью реализации проекта БСТ является развитие активных видов круглогодичного туризма в горно-лесных ландшафтах Крымского полуострова. Маршруты БСТ пролегают по живописным окрестностям г. Севастополя, в том числе по ООПТ: через государственные природные ландшафтные заказники регионального значения «Байдарский», «Мыс Айя» и «Ласпи». Помимо природных объектов, маршруты охватывают рукотворные достопримечательности, в их числе оборонительные сооружения, памятники древней и современной культуры, храмы, монастыри, старинные усадьбы и др. [3].

Коллективом сотрудников Института географии Алтайского государственного университета в рамках Государственного контракта выполняются исследования, направленные на определение предельно допустимой рекреационной емкости туристских объектов при осуществлении туризма на особо охраняемых природных территориях БСТ. Расчеты проводятся по 16 однодневным маршрутам, с небольшой протяженностью (от 1 до 10 км), без ограничения времени посещения туристского маршрута, на основе посезонных натуральных наблюдений.

Одним из популярных является маршрут «Балаклава (ул. Благодатная) – г. Аскети. Маршрут относится к видовым, протяженностью около 8 км. Он проходит по западным отрогам Крымских гор – Балаклавским высотам. Виды активного туризма, реализуемые на маршруте: пешие прогулки, пешеходные походы, скайраннинг, трейлраннинг. Количество объектов туристского показа – 9:

- видовая площадка на с. Благодатное, Балаклавскую долину, Сапун-гору, Федюхины высоты;
- видовая площадка на горы, назад на Балаклавскую долину;
- видовая площадка на вершине скалы Аю-Кая, на Севастополь, Балаклаву и долину;
- руины Камара-Исар, памятный знак «Руины Камара-Исар», памятный знак Великой Отечественной войны;
- видовая площадка на «Объект 100», мыс Айя, залив Мегало-Яло;
- береговой комплекс «Объект 100»;
- вид на заповедные ландшафты ООПТ «Мыс Айя», залив Мегало-Яло;
- видовая точка, обрыв, вид на мыс Айя, гору Аскети;
- большая видовая поляна, вид на мыс Айя, залив Мегало-Яло, г. Аскети.

Маршрут проходит по территории государственного природного ландшафтного заказника регионального значения «Байдарский».

С точки зрения тектонического строения маршрут проложен по борту антиклинальной Сухореченской складки. Слоны образовавшегося массива крутые, каменистые с частыми выходами скальных участков, особенно возле вершины. Гора Аскети (361 м) к югу обрывается крутым уступом.

На маршруте можно увидеть горные породы разного возраста. Наибольшее распространение имеют глины, песчаники, конгломераты и известняки мелового и юрского возраста. Здесь можно наблюдать проявления современных экзогенных процессов: обвалов, оползней, осипей, морской абразии, карста, эрозии. Широко развиты осьпи разрушающихся конгломератов [1].

Постоянных водотоков на маршруте нет. Временные водотоки (ручьи) формируются во время сильных дождей и протекают по понижениям рельефа.

Маршрут проходит через дубово-грабовый лес, местами выходя в можжевеловое редколесье на склонах в основном южной экспозиции. Преобладают лесные растительные сообщества из дуба пушистого (*Quercus pubescens*) и дуба скального (*Q. petraea*), граба обыкновенного (*Carpinus betulus*), бук восточного (*Fagus orientalis*), можжевельника высокого (*Juniperus excelsa*).

На территории произрастают охраняемые виды растений и эндемики. Флора насчитывает большое количество реликтовых, в том числе вечнозеленых, средиземноморских видов растений и растений, занесенных в Красную книгу, в том числе эндемиков. Среди охраняемых растений: тис ягодный (*Taxus baccata*), офорис пчелоносная (*Ophrys apifera*), блэкстония пронзеннолистная (*Blackstonia perfoliata*), эремурус представительный (*Eremurus spectabilis*), дремлик тонкогубый (*Epipactis leptochila*), комперия Компера

(*Comperia comperiana*), ужовник обыкновенный (*Ophioglossum vulgatum*), лук Диоскорида (*Allium siculum*), бельвалия Липского (*Bellevalia lipskyi*), подснежник складчатый (*Galanthus plicatus*), белоцветник летний (*Leucojum aestivum*), шафран Адама (*Crocus adamii*), шпажник черепитчатый (*Gladiolus imbricatus*), шпажник итальянский (*Gladiolus italicus*), ирис ложноаирный (*Iris pseudacorus*), пион тонколистный (*Paeonia tenuifolia*). Также на территории встречается редкое растение, не имеющее охранного статуса аронник белокрылый (*Arum italicum subsp. albispodium*). Небольшой участок тропы пересекает искусственные лесопосадки из сосны крымской [3].

Маршрут проходит по территории Севастопольского лесничества. Леса лесничества относятся к лесорастительной зоне горного Северного Кавказа и горного Крыма и входят в Крымский горный район [2]. По целевому назначению и выполняемым функциям все леса Севастопольского лесничества в соответствии с Приказом Управления лесного и охотничьего хозяйства города Севастополь отнесены к защитным лесам. Главную ценность представляют редколесья можжевельника высокого, леса из дуба пушистого и буковосточного.

На маршруте действуют ограничения, связанные с режимом особой охраны заказника, определенные в Положении о государственном природном ландшафтном заказнике регионального значения заказнике «Байдарский».

Благоприятными факторами являются прохождение маршрута через реликтовые можжевеловый, дубово-грабовый леса, наличие участка лесопосадок из сосны крымской. В качестве лимитирующих факторов туристско-рекреационного использования выделены: осьпи, каменистые, скальные выступы; распространение иксодовых клещей; наличие охраняемых и опасных видов растений.

Базовая рекреационная емкость для маршрута для осеннего сезона рассчитана по формуле (2):

$$BCC_{qp1} = \sum \frac{p}{1} \left(\frac{DT_p}{DG_p} \times \frac{T_s}{Td_p} \right) \times GS \times \frac{t}{t_p}, \quad (2)$$

где:

DT_p – длина однодневного туристского маршрута или однодневного участка многодневного туристского маршрута в дневной переход – 7,8 км;

DG_p – оптимальное расстояние между группами на участке туристского маршрута – 0,3 км;

T_s – длина светового дня или количество времени, когда туристский маршрут доступен для посетителей – 8 часов;

Td_p – среднее время прохождения участка туристского маршрута p с учетом остановок – 4 часа;

GS – среднее количество человек в группе (включая сопровождающих) – 15 человек;

p – порядковый номер однодневного участка туристского маршрута – 1;

t_p – количество дней пребывания посетителей на туристском маршруте – 30 или 31.

Базовая рекреационная емкость за осенний сезон (сентябрь – ноябрь) = 70980 человек.

Потенциальная рекреационная емкость туристского объекта рассчитана по формуле:

$$PCC_q = BCC_q \times \Pi_1^n Cf_n, \quad (3)$$

где:

BCC_q – базовая рекреационная емкость туристского объекта, выраженная в целочисленном значении, человек в единицу времени – 70980 человек;

Cf_n – поправочные коэффициенты, которые учитывают определенные для туристских объектов лимитирующие факторы развития туризма (экологического, социального и социокультурного характера) и установленные режимы использования туристских объектов;

n – количество поправочных коэффициентов.

$$Cf_x = 1 - \frac{Lm_x}{Tm_x} \quad (4)$$

где:

Cf – поправочный коэффициент для корректирующего фактора x ;

Lm – корректирующее значение параметра фактора x , лимитирующего возможности рекреационной деятельности;

Tm – общее значение фактора x .

Для расчета *потенциальной рекреационной емкости* введены следующие корректировочные коэффициенты:

Лимитирующие факторы экологического характера:

– *Коэффициент пожароопасности* – количество дней с чрезвычайно высокой пожарной опасностью (5 класс) = 0,7.

– *Коэффициент риска затопления, подтопления* = 1, так как проявление риска затопления, подтопления для территории маршрута не характерно.

– *Коэффициент риска развития эрозионных процессов* = 0,82, т. к. встречаются линейные эрозионные борозды и промоины на протяжении всей тропы.

– *Коэффициент погодных условий* = 0,64 (на основе данных метеостанции Севастополь учтены сильные ветры, туманы и дожди).

– *Коэффициент риска, связанного с опасностью встречи с дикими животными* = 1. Проявление риска, связанного с опасностью встречи с дикими животными, для территории не характерно.

– *Коэффициент изменения состояния почвенного и растительного покрова*, учитывающий развитие эрозионных процессов, изменение состояния почвенного и растительного покрова на турмаршруте = 0,6 (по данным полевых наблюдений).

– *Коэффициент риска, связанного с природно-очаговыми инфекционными заболеваниями* = 0,33.

– *Коэффициент изменения состояния, снижения эстетических свойств ландшафтов* = 1. Изменений не выявлено.

– *Коэффициент изменения состояния водных объектов* = 1. Изменений не выявлено.

Лимитирующие факторы социального характера:

– *Соответствие ожиданий полученному опыту и общая удовлетворённость путешествием* = 0,97. Один из опрошенных туристов выразил неудовлетворенность путешествием.

– *Качество услуг и инфраструктуры* = 0,97. Один из опрошенных туристов выразил неудовлетворенность объектами инфраструктуры.

– *Отношение к управленческим действиям* = 1. Прямого влияния туризма на данном маршруте на социально-экономическую обстановку региона не наблюдается.

– *Параметры плотности социальных контактов* = 1. Плотность социальных контактов не велика. На маршруте было встречено 35 человек. Характер взаимодействия – доброжелательный. Из респондентов недовольных нет.

Лимитирующие факторы социокультурного характера:

– *Влияние туризма на местную социокультурную среду* = 1. Воздействие на систему ценностей, традиции и уклад жизни не наблюдалось. Граждане, недовольные влиянием туризма на систему ценностей, традиции и уклад жизни, из принявших участие в опросе (результаты анкетирования), отсутствуют.

– *Показатели гостеприимства и «толерантности» населения, проживающего в границах особо охраняемой природной территории, к туристам* = 1.

Случаи «раздражимости» населения, проживающего вблизи туристских троп, по отношению к туристам на исследуемом маршруте не выявлены.

В качестве лимитирующего фактора социально-экономического характера принят *Коэффициент влияния туристской деятельности, осуществляющейся на особо охраняемой природной территории, на социально-экономическую обстановку в регионе*. Он равен = 1.

Потенциальная рекреационная емкость за осенний сезон, рассчитанная по формуле (3), равна 4969 чел.

Предельно допустимая рекреационная емкость туристского объекта (RCCq) рассчитана по формуле (1). Для расчета определен коэффициент управленческой емкости (MC), он индивидуален для каждого туристского объекта, расположенного в границах ООПТ. Он учитывает уровень используемых человеческих ресурсов и развития инфраструктуры. Коэффициент равен 0,75.

Рассчитанная предельно допустимая рекреационная емкость туристского объекта – маршрута «Балаклава (ул. Благодатная) – гора Аскети» – в осенний сезон равна 3728 человек, или 41 человек в день. В период проведения натурных наблюдений (выходные дни) количество туристов не превышало указанного выше количества. Это позволяет сделать вывод об имеющемся, хотя и невысоком потенциале использования маршрута. Однако снижение лимитирующих факторов и увеличение поправочных коэффициентов, в частности, коэффициента управленческой емкости может способствовать увеличению предельно допустимой рекреационной емкости туристского объекта.

В целом, выполненное исследование предельной рекреационной емкости подтверждает то, что развитие экологического туризма на ООПТ в первую очередь должно отвечать выполнению основных природоохранных задач, сохранению уникальных природных богатств территорий при одновременном развитии туристско-рекреационной деятельнос-

ти и росте социально-экономических выгод от ее реализации. Посещение объектов естественной природы приводит к постепенному воздействию на нее, истощению природных ресурсов. Это вызывает необходимость снижения нагрузок на уязвимые экосистемы, нормирования нагрузок, определения рекреационной емкости и выработке подходов к ее увеличению без ущерба для природной среды.

Список литературы

1. Аркадьев В. В. Геологические экскурсии по Крыму. – СПб.: Изд-во «ЛЕМА», 2021. – 238 с.
2. Лесохозяйственный регламент Севастопольского лесничества города федерального значения Севастополь / отв. С. И. Сидоренко. – Воронеж: Воронежлеспроект, 2015. – 180 с.
3. Особо охраняемые природные территории Севастополя / под ред. Е. И. Голубевой, Е. А. Позаченюк. – Симферополь: АРИАЛ, 2020. – 140 с.
4. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Типовых правил расчета предельно допустимой рекреационной емкости особо охраняемых природных территорий регионального и местного значения при осуществлении туризма. Постановление Правительства Российской Федерации от 31 октября 2023 г. № 1809 [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0001202311020056> (дата обращения: 12.03.2025).
5. Постановление Правительства РФ «Об утверждении Типовых правил расчета предельно допустимой рекреационной емкости особо охраняемых природных территорий федерального значения» № 1811 от 31 октября 2023 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407823411/> (дата обращения: 12.03.2025).
6. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Иркутской области от 29.01.2024 № 66-4-мпр «Об утверждении Порядка расчета предельно допустимой рекреационной емкости особо охраняемых природных территорий регионального значения при осуществлении туризма в Иркутской области» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/3801202402010001?ysclid=m3s45uwews856342250> (дата обращения: 22.03.2025).
7. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Новосибирской области от 04.03.2024 № 229-НПА «Об утверждении Порядка расчета предельно допустимой рекреационной емкости особо охраняемых природных территорий регионального значения при осуществлении туризма» [Электронный ресурс]. – URL: <https://pravo.nso.ru/npa/10206?ysclid=m3s4pwen01433859892> (дата обращения: 22.11.2024).
8. Приказ Министерства природных ресурсов и экологии Республики Алтай от 08.02.2024 № П-03-01/0002 «Об утверждении Порядка расчета предельно допустимой рекреационной емкости особо охраняемых природных территорий республиканского значения при осуществлении туризма на территории Республики Алтай» [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/document/0401202402090001?ysclid=m3s4ico65a464948019> (дата обращения: 22.11.2024).
9. Приказ Министерства природных ресурсов, лесного хозяйства и экологии Пермского края от 03.04.2024 № 30-01-02-355 «Об утверждении Правил расчета предельно допустимой рекреационной емкости особо охраняемых природных территорий регионального значения Пермского края при осуществлении туризма» [Электронный ресурс]. – URL: <https://priroda.permkrai.ru/download.php?id=332943&ysclid=m3s4dfx5cj230452768> (дата обращения: 22.11.2024).
10. Проект Приказа Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации «Об утверждении методик расчета коэффициентов управляемской емкости, поправочных коэффициентов, а также определения площади туристского объекта, необходимой для одного посетителя, при осуществлении туризма» (подготовлен Минприроды России 11.06.2024) [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/56893772/> (дата обращения: 22.11.2024).

И. С. Светогорова

(Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,
г. Санкт-Петербург, студентка 4 курса)

В. Л. Погодина

(Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики,
г. Санкт-Петербург)

УСЛОВИЯ ОРГАНИЗАЦИИ НАУЧНО-ПОПУЛЯРНОГО ТУРИЗМА В КРАСНОЯРСКОМ КРАЕ

В статье рассмотрены принципы проектирования и организации научно-популярного туризма (НПТ) в России, оценены перспективы развития НПТ в Красноярском крае.

Ключевые слова: образовательный туризм; научно-популярный туризм; Красноярский край.

Современная образовательная система все чаще акцентирует внимание на практическом применении знаний. Научно-популярный туризм (НПТ) – эффективный инструмент, позволяющий интегрировать теорию с практикой, пробуждая интерес школьников к науке и исследованиям. Красноярск, с его уникальным сочетанием научного потенциала и живописной природы, представляет собой идеальную площадку для подобных образовательных путешествий. Этот город, гордящийся своими научными учреждениями, такими как Сибирский федеральный университет (СФУ) с его передовыми лабораториями и музеями, Институт биофизики СО РАН, занимающийся исследованиями в области фундаментальной биологии. Красноярский научный центр СО РАН, предлагает неисчерпаемый потенциал для создания увлекательного и познавательного маршрута.

Научно-популярный тур в Красноярск – это не просто экскурсионная программа, а инновационный подход к обучению, который способствует формированию научно-грамотного поколения. Грамотно разработанный и проведенный тур способен значительно повысить интерес школьников к науке и может стать вдохновением для будущих научных открытий.

Объектами научно-популярного туризма являются научная и научно-исследовательская инфраструктура образовательных организаций высшего образования, научные объекты, научно-исследовательские институты, научно-производственные учреждения, высокотехнологичные, градообразующие и значимые производства и их лаборатории, места проведения полевых научных исследований (археологические, палеонтологические раскопки, геологические и биологические экспедиции и др.), музеи, наукограды и иные объекты, которые осуществляют научно-исследовательскую, просветительскую, образовательную или высокотехнологичную производственную деятельность, включенную в маршруты научно-популярного туризма [1].

Наука – важная сфера жизни общества, которая отвечает его потребностям, помогает справляться с глобальными вызовами. Осознание роли науки и ее популяризация

среди населения ведут к процветанию и благополучию государства, решению социальных, экологических и экономических проблем. Научный прогресс не только формирует новую базу знаний, но также способствует совершенствованию уровня образования населения и повышению качества жизни в целом. Кроме того, уровень развития науки характеризует уровень развития государства. Наука влияет на формирование мировоззрения человека и напрямую коррелируется с техническим прогрессом.

Президент Российской Федерации объявил в 2022 г. Десятилетием науки и технологий в стране, одним из направлений которого является инициатива по развитию НПТ. НПТ позволит широкой аудитории окунуться в атмосферу научных исследований, поможет обрасти ясное представление о работе ученого и популяризирует данную область в целом. НПТ в первую очередь нацелен на молодых людей, еще только начинающих свой профессиональный путь. Данное туристское направление будет способствовать привлечению молодежи в науку, увеличению количества молодых ученых и внесет вклад в научно-технологическое развитие России [3].

В перспективе НПТ может выступить в качестве инструмента формирования полноценной воспитательной среды и стать частью единой программы гражданско-патриотического и общественно-полезного молодежного туризма.

Основными задачами НПТ являются создание концептуальной основы для формирования маршрутов НПТ, повышение доступности объектов научно-исследовательской, производственной и инновационной инфраструктуры, совершенствование кадровой подготовки и управления в сфере туризма для проведения мероприятий, ориентированных на обучение заинтересованных сторон, в сфере формирования, продвижения и реализации продуктов НПТ, просветительских научно-популярных мероприятий, подготовки и повышения квалификации специалистов по развитию НПТ, повышение качества и обеспечение безопасности детского, молодежного и студенческого туризма на объектах НПТ.

Одним из важных целевых сегментов НПТ являются учащиеся школ, осваивающие образовательные программы начального и общего образования в возрасте от 6 до 18 лет включительно, студенты, осваивающие образовательные программы среднего профессионального образования, программы бакалавриата, программы специалитета или программы магистратуры.

Основные объекты, формирующие реестр инфраструктурных ресурсов НПТ это образовательные организации всех уровней и направленности, отдельные объекты научно-исследовательской и образовательной инфраструктуры, организации реального сектора экономики, промышленные предприятия, научно-производственные учреждения и комплексы. В реестр могут быть также включены места проведения полевых научных исследований (археологические, палеонтологические раскопки, геологические и биологические экспедиции и др.), ООПТ, на которых осуществляется научная, образовательная и просветительская деятельность (заповедники, ботанические сады и другие); музеи, на базе которых можно организовывать интерактивные программы (квесты и мастер-классы) в рамках маршрутов НПТ, объекты туристского показа с научной составляющей (планетарии, зоопарки и т. п.) [2].

Современные образовательные практики все чаще обращаются к интерактивным формам работы, таким как мастер-классы, квесты, эксперименты и викторины, чтобы максимально вовлечь школьников в учебный процесс. Эти методы не только делают обучение более интересным, но и способствуют глубокому пониманию материала. Практическая направленность является ключевым аспектом этих форматов. Учащиеся получают уникальную возможность участвовать в практических занятиях, где они могут применять теоретические знания на практике. Например, в рамках исследовательских проектов школьники могут самостоятельно проводить эксперименты, анализировать полученные данные и делать выводы. Это не только развивает их аналитическое мышление, но и формирует навыки работы в команде, что в дальнейшем будет полезно в их профессиональной жизни.

Практические занятия в рамках НПТ могут значительно повысить интерес и мотивацию обучающихся. Это способствует формированию положительного отношения к учебе, а также помогает развивать такие качества, как настойчивость и командный дух. Это не только способствует лучшему усвоению материала, но и развивает критическое мышление, что является важным навыком в современном мире. Использование интерактивных форм работы в образовательном процессе позволяет создать более эффективную и интересную среду для обучения, где учащиеся могут не только получать знания, но и развивать важные навыки, которые пригодятся им в будущем.

Красноярский край является территорией с богатым туристско-рекреационным потенциалом, занимая страницы путеводителей как местность с уникальным культурно-историческим и природным наследием. Научно-популярные туры, представленные туроператорами, не имеют схожих программ, однако предложение такого рода, на рынке Красноярского края, ограничено, что недостаточно для развития данного направления на региональном уровне. Определить образовательные цели тура, это первостепенно нужно создать расширение кругозора, углубление знаний по конкретным предметам, развитие критического мышления, в том числе программа тура должна быть адаптирована к возрастным особенностям школьников, учитывая их уровень знаний, восприятие и интересы. Программа тура должна быть адаптирована к возрастным особенностям школьников, учитывая их уровень знаний, восприятие и интересы. Для младших школьников туры должны быть более наглядными и игровыми, для старшеклассников – более аналитическими и исследовательскими. Сами же экскурсии должны иметь образовательную ценность, формируя у школьников не только знания, но и навыки наблюдения, анализа, критического мышления и исследования.

Уникальные природные и культурные достопримечательности, представляют огромный потенциал для развития разнообразных туристических маршрутов, особенно ориентированных на познавательный и образовательный туризм для школьников и студентов. Особенно впечатляет туристов его природное богатство. Символом края, несомненно, являются «Столбы» – природный заповедник и национальный парк «Красноярские Столбы», уникальное сибирское образование из живописных скал-останцев, образованных выветриванием сиенитов. Пешие маршруты по заповеднику позволяют насладиться красотой природы, изучить флору и фауну этого региона. Туристские маршруты могут быть разработаны с учетом разных уровней физической подготовки, от простых прогулок до сложных восхождений.

Природным чудом края является плато Пutorана – обширная горная область на севере Красноярского края, известная своими глубокими каньонами, водопадами и многочисленными озерами. Плато – место практически нетронутой природы, где можно наблюдать уникальные экосистемы и редкие виды животных и растений. Посещение этого региона требуют серьезной подготовки туристов и специального снаряжения.

По Енисею организуются речные круизы, позволяющие увидеть величественные берега реки, познакомиться с жизнью местных поселков и увидеть памятники истории и культуры, расположенные вдоль её русла. Тунгусский метеорит – загадочное явление, оставившее неизгладимый след в истории. Экскурсии к месту падения метеорита позволяют познакомиться с историей этого события, увидеть последствия взрыва и понять масштабы природной катастрофы. Это отличная возможность для дискуссии о космических явлениях и их влиянии на Землю.

Помимо природных объектов, Красноярский край богат культурно-познавательными туристскими ресурсами. Изучение архитектурных памятников Красноярска, включая исторические здания и храмы, позволяет расширить представления о культурном наследии региона. В Красноярске расположено множество музеев (художественный, краеведческий, геологический), астрономическая обсерватория и планетарий с интересными экспозициями и возможностью проведения мастер-классов. Сибирский федеральный университет предлагает научно-популярные экскурсии по своим лабораториям и исследовательским центрам, позволяющие познакомиться с современными научными достижениями. Посещение гидроэлектростанций (например, Красноярской ГЭС) – возможность показать школьникам достижения в области энергетики и современные инженерные решения.

Таким образом, Красноярский край располагает богатейшим потенциалом для развития НПТ, позволяющим сочетать природные достопримечательные объекты и комплексы с изучением истории, культуры и научных достижений.

Стратегией социально-экономического развития Красноярского края на период до 2030 г., утвержденной Правительством региона в 2018 г. отмечено, что туризм должен рассматриваться в качестве одного из перспективных направлений экономической деятельности региона. Полагаем, что именно научно-популярный туризм в перспективе станет одним из видов туристской специализации края. Например, Железногорск и Красноярск – города, тесно связанные с историей и развитием российской космической отрасли. Информационный центр НПО имени С. А. Лавочкина входит в состав Госкорпорации «Роскосмос» в Железногорске. Необходимо разработать полноценные экскурсионные маршруты, включающие посещение предприятий КБ «ИСС» имени М. Ф. Решетнева (с соблюдением необходимых мер безопасности и ограничений), а также создать интерактивные музеи, посвященных истории освоения космоса в регионе.

Сибирское отделение Российской академии наук (СО РАН) и Сибирский федеральный университет (СФУ) располагают уникальными лабораториями и исследовательскими центрами. Организация научных экскурсий с демонстрацией экспериментов, мастер-классов и лекций ведущих ученых – отличная возможность популяризировать науку среди туристов. Особое внимание стоит уделить экологическим и биотехнологическим исследованиям, проводимым в регионе, продемонстрировав уникальность и хрупкость сибирской

экосистемы. Взаимодействие с местными этнографическими музеями позволит показать взаимосвязь традиционных знаний коренных народов Сибири с современными научными исследованиями.

Создание инновационных культурно-образовательных маршрутов в рамках НПТ в Красноярске и окружающей территории края, туристских программ, которые погрузят школьников в мир увлекательного научного открытия могут стать мощным стимулом для расширения кругозора молодежи, пробуждения искренней любознательности и стремления к знаниям.

Список литературы

1. ГОСТ Р 71846-2924 Туризм и сопутствующие услуги. Научно-популярный туризм. Общие требования [Электронный ресурс]. – URL: <https://protect.gost.ru/v.aspx?control=8&baseC=6&page=0&month=12&year=2024&search=%D0%93%D0%9E%D0%A1%D0%A2%D0%A0%D0%A0%2071846-2024&RegNum=1&DocOnPageCount=15&id=253266> (дата обращения: 11.02.2025).
2. Концепция развития научно-познавательного туризма в Российской Федерации на период до 2035 г. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации 25 января 2023 г. N ВФ/1-Кн [Электронный ресурс]. – URL: <https://rulaws.ru/acts/Kontseptsiya-razvitiya-nauchno-populyarnogo-turizma-v-Rossiyskoy-Federatsii-na-period-do-2035-goda/> (дата обращения: 17.02.2025).
3. Указ Президента Российской Федерации от 25.04.2022 г. № 231 Об объявлении в Российской Федерации Десятилетия науки и технологий [Электронный ресурс]. – URL: <http://publication.pravo.gov.ru/Document/View/0001202204250022> (дата обращения: 11.02.2025).

ЭКСКУРСОВЕДЕНИЕ: СОДЕРЖАНИЕ, МЕТОДИКА ОРГАНИЗАЦИИ И ПРОВЕДЕНИЯ ЭКСКУРСИЙ

УДК 379.857

А. А. Королева

*(Российский государственный педагогический университет
им. А. И. Герцена, г. Санкт-Петербург, магистрант 1 курса)*

РЕКОМЕНДАЦИИ К ОРГАНИЗАЦИИ ШКОЛЬНОЙ ЭКСКУРСИИ «ВАСИЛЬЕВСКИЙ ОСТРОВ ВО ВРЕМЯ БЛОКАДЫ ЛЕНИНГРАДА»

В статье описываются достопримечательности Васильевского острова во время блокады Ленинграда для использования материалов в процессе организации школьной экскурсии.

Ключевые слова: Васильевский остров; школьная экскурсия; блокада Ленинграда.

«...Я говорю с тобой под свист снарядов,
Угрюмым заревом озарена.
Я говорю с тобой из Ленинграда,
Страна моя, печальная страна...»

Ольга Фёдоровна Берггольц

В 2025 году мир отмечает 80-летний юбилей окончания Второй Мировой войны. В России этот год назван «Год защитника Отечества». В каждом регионе страны проводятся разнообразные мероприятия, посвященные тематике данного года. Активно участвуют в них школьники.

Санкт-Петербург располагает ёмким ресурсно-экскурсионным потенциалом для организации школьных экскурсионных программ, посвященным защитникам отечества разных исторических периодов: от Александра Невского до современного времени, когда Отечество вновь нуждается в защите. Одна из функций школы – познакомить обучающихся с военной историей страны, а также своего региона, воспитать уважение к людям во все тяжелые времена, встававших на защиту Родины, сформировать готовность молодых людей, при необходимости, выполнить гражданский долг, встав на защиту России.

Особым периодом для формирования патриотических чувств обучающихся является время блокады Ленинграда, памятные места и мемориалы, хранящие память об обычных жителях города и героях, его защищавших. Экскурсионные бюро предлагают школам циклы экскурсий, посвященные блокаде Ленинграда. В подавляющем большинстве случаев это автобусные экскурсии, проходящие как по территории города, так и по прилегающих к Петербургу районам Ленинградской области (Всеволожскому, Кировскому, Ломоносовскому, Выборгскому, Гатчинскому). Для проведения школьных экскурсий используется многолетний опыт их организации. Однако, на наш взгляд, самим учителям не стоит отказываться от практики проведения городских экскурсий. Такая форма работы со

школьниками может быть даже более эффективной по сравнению с экскурсией, организуемой экскурсионной фирмой. Учитель знает свой класс, с учетом этих знаний может верно выбрать методические приемы, которыми воспользуется в доэкскурсионный и постэкскурсионный период. И, конечно, никто, как сам учитель, не сможет организовать активное участие школьников в процессе самой экскурсии. Для проектирования пешеходной экскурсии, посвященной блокадному периоду, особое значение имеет Васильевский остров: здесь компактно расположены памятные места, в отношении транспорта, район отлично связан со всеми другими районами города (даже с расположенными в окраинных частях Петербурга), а также обеспечена и территория самого района (что позволит один из этапов экскурсионного маршрута проехать с группой на рейсовом автобусе) экскурсионный маршрут можно выстроить по «тихим» улицам с незначительной интенсивностью работы городского транспорта, в районе достаточно мест (скверы, бульвары), где можно сделать остановку экскурсионной группы для выполнения обучающимися заданий по ходу экскурсии или для организации краткосрочного отдыха. Для планирования экскурсии предлагаем воспользоваться следующей первичной информацией.

Блокада Ленинграда длилась с 8 сентября 1941 года по 27 января 1944 года. Это одно из самых трагических событий Второй мировой войны. Васильевский остров, во время блокады Ленинграда, как и весь город, был местом житейских испытаний для всех его жителей. Остров, как и город в целом, столкнулся с нехваткой ресурсов, продуктов питания, воды...

Во время блокады на Васильевском острове располагались различные промышленные предприятия и государственные учреждения, многие из которых были эвакуированы или перепрофилированы для нужд фронта.

Сегодня Васильевский остров – это район с богатой историей, архитектурой и культурной жизнью. На его территории расположены университеты, театры, музеи и множество исторических зданий. Память о блокаде и людях, переживших эти трагические события, сохраняется в памятниках и мемориалах, а также в литературе и искусстве.

В этом году отмечается 81 год со дня снятия блокады Ленинграда, и с целью ознакомления туристов и жителей города с памятными местами Васильевского острова разработана экскурсия под названием «Васильевский остров во время блокады Ленинграда». Маршрут экскурсии: Биржевая площадь – улица Репина – Мемориальная доска Тани Савичевой – солнечные часы – пожарная часть на Большом проспекте – Василеостровский трамвайный парк – площадь Балтийских Юнг – памятник детям Блокадного Ленинграда». Маршрут экскурсии также представлен на карте (рис.).

Особое место Васильевского острова – Стрелка. Стрелка – это мыс на Неве, где она разделяется на Большую и Малую Неву. Именно здесь и произойдет знакомство экскурсантов с экскурсоводом. В качестве проводника в блокадный город будет выступать коренная петербурженка, которая расскажет об истории города во время блокады, о жизни людей и затронет историю своей семьи.

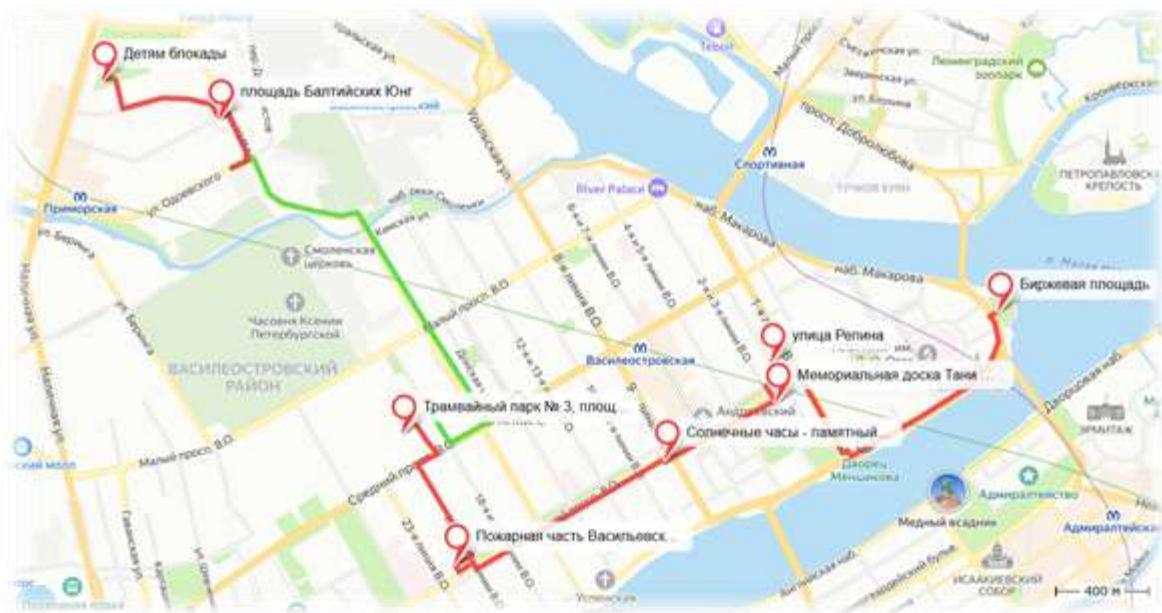


Рис. Маршрут экскурсии

На месте встречи и первой достопримечательности у экскурсантов будет задание – найти «следы» войны. В качестве «следов» выступают выбоины на парапете площади. Также, находясь у ростральных колон, невозможно не упомянуть и их. Изначально ростральные колонны использовались в качестве маяков, а сейчас они украшают стрелку острова, и зажигаются в торжественные праздники, такие как «день города», «день Победы», и в день снятия блокады Ленинграда.

Следующая достопримечательность – улица, которая долгое время не имела официального названия. Среди местных жителей были такие названия как «Песочный переулок», «Соловьевский переулок» и т. д. В блокадное время улица была печально известна, сюда привозили тела умерших. И лишь в 1952 году данное место получило название, которое известно всем сегодня – улица Репина, по ассоциации с Академией Художеств, что расположена поблизости. Помимо печальной известности в годы войны, улица является самой узкой, и сохранила редкое каменное мощение.

На соседней улице, в доме номер 13, в блокадное время жила Таня Савичева. Та самая девочка, имя которой знают даже маленькие дети. Таня была самым обычным ребенком в Ленинграде. Её семья была большой и дружной: пятеро детей, мама, папа, бабушка и дяди. Девочке было 11 лет, когда началась война. Таня вела дневник, делала маленькие заметки о том, как проходят дни в блокадном Ленинграде, как один за другим все её родные уходят из жизни, а последняя запись «Савичевы умерли. Умерли все. Осталась одна Таня» увековечена на мемориальной доске на доме №13 на Васильевском острове. А дневник девочки находится в музее блокады Ленинграда [1].

Продолжаем идти вниз по Большому проспекту Васильевского острова до солнечных часов. Проектированием и сооружением которых занимался профессор астрономии Василий Иосифович Прянишников. Солнечные часы были созданы наперекор войне и блокаде, и всегда собирали вокруг себя много местных жителей – обсуждались новости с фронта, городские дела, назначали встречи. Ленинградцы часто сверяли свои часы с сол-

нечными, поскольку практически все городские циферблаты не действовали, ведь они пострадали от обстрелов и бомбежек [2].

На пересечении Большого проспекта с 21-ой линией Васильевского острова установлен памятник брандмейстерам, погибшим во время Великой Отечественной войны. Отважные ленинградцы тушили пожары, вызванные бомбёжками и артиллерийскими обстрелами. В здании, что расположен за памятником располагается музей пожарной охраны. Большая часть экспозиции посвящена истории становления и развития пожарного дела в Северной столице [3].

С объявлением войны за первые же дни были мобилизованы миллионы человек. Мобилизация коснулась и работников трамвайно-троллейбусного парка № 3, расположенным на Васильевском острове. За первые месяцы две трети работников парка ушли на фронт. На замену мобилизованным работникам приходили женщины и подростки, опыт передавался в условиях блокады. Первым указанием М.Х. Сороки (начальника трамвайно-троллейбусного парка № 3) в начале войны было подготовить вагоны для перевозки раненых и прокладке путей к госпиталям. Помимо раненых, трамвайщики перевозили снаряды, технику и другое оборудование. Трамвайные пути получили название «фронтовые магистрали».

С помощью фронтовых магистралей вычищали город: вывозили снег, мусор и нечистоты, которые угрожали городу эпидемией. Одним из воодушевляющих ленинградцев дней было 15 апреля 1942 года, когда на линию одновременно вышли более 100 поездов и двигались по осажденному городу. За два дня работы было перевезено более миллиона пассажиров. Не смотря на усиление нападения со стороны противника, трамваи продолжали курсировать по городу, и помогать ленинградцам сохранять надежду на скорую победу [4].

До следующей достопримечательности – площади балтийских юнг, направляемся на автобусе и любуемся панорамой Васильевского острова.

Площадь Балтийских юнг во время войны и блокады использовалась для военной подготовки, сборов, а также как место встреч и координации действий. В честь 50-летия Победы был установлен памятник юнгам, которые защищали свой город и страну. Монумент трогательный и изображает юношу в матросской форме, который присел на камень и устало смотрит вдаль.

Последняя достопримечательность нашей экскурсии – памятник «Детям блокадного Ленинграда». Памятник девочке, укутанной в шаль, и держащей в руках 125 грамм хлеба, установлен в Яблоневом саду. А сад посажен учениками ближайших школ в память о погибших в Великой Отечественной войне. У памятника всегда лежат детские игрушки и крошечные кусочки ржаного хлеба.

На этом экскурсия по блокадному Васильевскому острову подходит к концу. И стихотворение Ольги Берггольц, приведенное в самом начале, теперь отзывается в мыслях с наибольшим уважением и гордостью за стойкость жителей блокадного города.

Список литературы

1. Арсеньева Д. Васильевский чудо-остров. – М.: Настя и Никита, 2022. – 12 с.
2. Блокадные гномоны. История появления солнечных часов на Васильевском острове [Электронный ресурс] // Санкт-Петербургские Ведомости. – URL: <https://spbvedomosti.ru/news/nasledie/>

blokadnye-gnomony-istoriya-poyavleniya-solnechnykh-chasov-na-vasilevskom-ostrove/ (дата обращения: 11.03.2025).

3. Памятник «Подвигу пожарных Ленинграда 1941–1945 гг.» – История пожарной охраны и добровольчества [Электронный ресурс]. – URL: <https://vdpo.ru/place/894> (дата обращения: 10.03.2025).

4. Трамвай в годы Великой Отечественной войны [Электронный ресурс] // Ленинград. Победа. – URL: <https://leningradpobeda.ru/blog/tramvay-v-gody-velikoy-otechestvennoy-voyny> (дата обращения: 10.03.2025).

УДК 374

Т. М. Мазалевская

(Станция юных натуралистов Новосибирского района Новосибирской области,
р. п. Краснообск)

ТУРИСТСКИЕ ПРОГУЛКИ ДОШКОЛЬНИКОВ В ЛЕСОПАРКОВУЮ ЗОНУ С ПРИГОТОВЛЕНИЕМ ПИЩИ НА КОСТРЕ

В статье рассмотрен опыт проведения прогулок дошкольников в лесопарковые зоны с приготовлением пищи на костре. Даны некоторые методические рекомендации для организации туристских прогулок с целью дальнейшего приобщения детей к спортивному туризму по дисциплине «Маршрут».

Ключевые слова: прогулка с приготовлением пищи на костре; дошкольники; спортивный туризм; маршрут.

Основными функциями современной педагогики являются воспитание, обучение, профессиональная ориентация, социальная адаптация. В дополнительном образовании туристско-краеведческой направленности одной из форм работы является организация походов, способствующая развитию увлеченности детей туризмом.

Туризм является сложным видом спорта, который требует овладения специальных и общих знаний. Важно начинать готовить юных туристов с дошкольного возраста, начиная с небольших познавательных прогулок в лес, постепенно увеличивая их продолжительность и знакомства с туристскими задачами.

Автор статьи имеет общий пятнадцатилетний стаж в туризме и девятилетний опыт в обучении детей спортивному туризму. Одной из самых интересных для юных туристов задач является приготовление пищи на костре. Здесь необходимо взаимодействие детей с родителями – совместные прогулки и походы. Главное, сразу определить задачу взрослым не выполнять вместо ребёнка задания и только контролировать процесс, тем самым помогая руководителю обеспечивать безопасность на прогулке. Таким образом, закладывается база для походов выходного дня с участием родителей, а затем и для степенных маршрутов.

Оптимальным решением для приобретения туристских навыков является использование лесопарковой зоны. Первое, о чём должен позаботиться руководитель – это правовая сторона вопроса, касающаяся разжига костра. Необходимо обратится в ближайшую часть МЧС для согласования прогулок с приготовлением пищи на костре в выбранной местности.

Главным определяющим фактором для обучения в лесопарковой зоне детей является безопасность, быстрое оказание любой профессиональной помощи, и в то же время создание эффекта значительной удалённости от населённого пункта, что позволяет юным туристам погрузится в атмосферу настоящего похода, проявить свои морально-волевые и физические качества. Обязательное наличие минимум одного природного эмоционального центра в середине маршрута: оврага, скал, обрыва, памятника культуры природы, реки – эти доминанты позволяют не только получить отклик ребёнка, но и психологически завершить поставленную задачу: физические усилия были потрачены на пользу, до запланированного места дошли [1].

Важно для дошкольников помимо решения насущных туристских бивачных задач во время ожидания приготовления пищи на костре организовать и развивающие игры. Разнообразить их поможет использование основной верёвки 9–10 мм в диаметре и 25 метров в длину, её будет достаточно, чтобы провести игру «перетягивание каната», «скакалочка», а если её закрепить на склоне, то можно отработать подъём и спуск спортивным способом.

Прогулки с приготовлением пищи на костре необходимо проводить регулярно каждый месяц при любой погоде. Таким образом, дети привыкают к физическим нагрузкам и походный быт становится для них привычным. В будущем, при прохождении маршрута с ночёвкой, каждый будет знать, что делать, и выполнение туристской работы не будет для ребёнка неожиданностью. И если ранее данные задачи не отрабатывались, то при усталости это может вызвать протест участника маршрута.

При проведении прогулок с приготовлением пищи на костре детьми отрабатываются и оттачиваются множество навыков:

- движение в группе, привалы, дисциплина;
- работа с цепной пилой, укладка поленница, организация костровища и работа с котлами;
- чистка и резка овощей для приготовления обеда, открывание консервных банок;
- наполнение котлов водой, добавление соли и крупы, перемешивание, разливание пищи, мытьё своей миски по-туристски.

Юные туристы учатся бережно относиться к природе и друг к другу, у них появляется возможность проявить взаимопомощь, выдержку, терпение или научиться этому, социально адаптироваться в коллективе не по внешним, а по внутренним характеристикам.

Подводя итог, напомним, что природа является наилучшим учителем. Наличие в доступности лесопарковой зоны позволяет мягко познакомить дошкольников со спортивным туризмом, привить им начальные туристские навыки для дальнейшего развития в этом красивом и интересном виде спорта. Продолжительная прогулка на свежем воздухе в лесу способствует оздоровлению и психологической разгрузке. Обучение в «своей» лесопарковой зоне прививает любовь к Родине, а общее дело помогает найти себя в коллективе.

Список литературы

1. Замалетдинов И. В. Занятия на природе // Педагогическое искусство. – 2019. – № 2. – С. 101–106.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ И ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБУЧЕНИЯ В ВУЗЕ И ШКОЛЕ

УДК 372.016: 55+37.0

К. Е. Булгакова

*(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, студентка 5 курса)*

ПРОБЛЕМНЫЙ ПОДХОД В ГЕОГРАФИЧЕСКОМ КРАЕВЕДЕНИИ: КЛЮЧЕВЫЕ ПОНЯТИЯ И ПРЕИМУЩЕСТВА

Статья посвящена вопросу применения проблемного обучения в краеведении в курсе школьной географии. Представлен пример проблемного задания, который может использоваться при изучении родного края.

Ключевые слова: проблемный подход; школьное образование; географическое краеведение; проблемная ситуация.

Развитие проблемного обучения началось ещё в античный период. В Древней Греции диалоговая форма общения была распространенной формой общения и обучения.

Проблемное обучение – это дидактический подход, учитывающий психологические закономерности самостоятельной мыслительной деятельности человека. Оно делится может быть представлено в виде проблемной ситуации или проблемы. Проблема может быть представлена в виде проблемного вопроса или проблемного задания [3]

Проблемный подход характеризуется рядом особенностей, которые делают эффективным инструментом обучения. Проблемный подход обладает следующими преимуществами:

- 1) формирование навыков исследовательской деятельности;
- 2) получение целостного представления об исследуемом предмете;
- 3) активизация самостоятельной деятельности обучающихся;
- 4) обеспечивает связь обучения с жизнью;
- 5) развитие критического мышления [2, с 307].

Применение проблемного подхода имеет большие перспективы в школьной географии, так, как ставит ученика на место исследователя, открывающего новое «знание». Для реализации оптимальны такие формы, как: ролевые игры, дебаты, кейсы, эксперименты и др. [1].

Географическое краеведение предоставляет широкие возможности для применения проблемного подхода в обучении. Приведём пример проблемного задания: выявите положительные и отрицательные стороны строительства Новосибирской ГЭС, результаты оформите в виде схемы, либо таблицы в тетради. Приведём пример проблемного вопроса: объясните к каким изменениям в природе привело строительство Обского водохранилища?

Выполняя данное задание, обучающиеся могут пойти по следующему пошаговому плану:

- 1) раскрыть и объяснить причинно-следственные связи изучаемых явлений и объектов;
- 2) изучить характер изменения природы в связи с созданием водохранилища;
- 3) оценить положительное и отрицательное влияние водохранилища на природу и хозяйство.

В целом, проблемный подход обладает значительным потенциалом для повышения эффективности обучения географическому краеведению. Применение проблемного подхода способствует активизации познавательной деятельности обучающихся и стимулирует самостоятельную деятельность по изучению своей местности.

Применение проблемного подхода в географическом краеведении также может способствовать развитию исследовательских навыков и критического мышления обучающихся, формированию у них целостного представления о родном крае. Проблемные вопросы и задания побуждают обучающихся анализировать новую информацию и способствуют развитию коммуникативных навыков и формулированию собственных выводов.

Таким образом, можно утверждать, что проблемный подход является эффективным инструментом для реализации целей географического краеведения и заслуживает дальнейшего изучения и внедрения в практику школьного образования.

Список литературы

1. Кудрявцев Т. В. Проблемное обучение: истоки, сущность, перспективы. – М.: Знание, 2016. – 667 с.
2. Махмутов М. И. Избранные труды. – Казань: Магариф-Вакыт, 2016. – 423 с.
3. Понурова Г. А. Проблемный подход в обучении географии в средней школе. – М.: Просвещение, 1991. – 192 с.

Научный руководитель – *М. В. Беляева*, канд. пед. наук,
доц. кафедры географии, регионоведения и туризма,
Новосибирский государственный педагогический университет

УДК 372.891

С. В. Вукс
(Паскаль Лицей, г. Санкт-Петербург)

ЗАДАНИЯ, НАПРАВЛЕННЫЕ НА ФОРМИРОВАНИЕ ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ГРАМОТНОСТИ, КАК СПОСОБ ДИФФЕРЕНЦИАЦИИ ОБУЧЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

В статье рассмотрен способ дифференциации обучения в рамках уроков географии через включение заданий, основанных на работе с текстовыми источниками. Описан способ модификации заданий в соответствии с уровнями читательской грамотности учащихся.

Ключевые слова: функциональная грамотность; читательская грамотность; читательские умения; дифференциация обучения; урок географии.

На современном этапе развития школьного образования в соответствии с актуальными изменениями в социальной сфере, одним из приоритетных результатов стало формирование функциональной грамотности. Этот образовательный результат характеризует способность учеников использовать имеющиеся теоретические знания и умения для поиска оптимальных решений в нестандартных и внеучебных ситуациях. Именно функциональность полученных знаний и позволяет выпускникам стать полноценными участниками социальных взаимодействий, что крайне важно для становления личности [3].

Функциональная грамотность многогранна и в большинстве отечественных исследований подразделяется на ряд направлений, среди которых выделяют математическую, естественно-научную, читательскую и финансовую грамотность, а также глобальные компетенции и креативное мышление. Несмотря на неоспоримую важность каждого из этих направлений, читательскую грамотность можно выделить в качестве базовой, поскольку при недостаточном уровне ее сформированности развитие других направлений функциональной грамотности будет затруднено.

Читательская грамотность имеет сложную структуру и включает не только способность читать тексты, но также и более трудные логические действия, осуществляемые на основе работы с текстовыми источниками разного уровня сложности и содержания. Читательские умения, лежащие в основе данного вида функциональной грамотности, постепенно усложняются синхронно с самим процессом обучения в школе. К этой группе умений относятся: анализ текста и смысловое чтение, поиск информации и ее критическая оценка, преобразование текста в другие виды представления информации, написание собственного текста на основе таблиц, диаграмм, рисунков и схем, а также многое другое.

Поскольку читательская грамотность, как и другие направления функциональной грамотности, не имеет четкой предметной привязки, можно успешно способствовать ее формированию в том числе в рамках уроков географии. В связи с этим, для совершенствования читательской грамотности необходимо в первую очередь включать в ход урока работу с разнообразными текстовыми источниками. Эффективно использовать не только параграфы учебника, но и научно-популярные статьи, отрывки из художественных произведений и многое другое. При этом работа с текстами может заключаться не только в анализе и привычных ответах на вопросы, но иметь и другие формы: заполнение таблицы, оформление диаграммы, создание карт и карта-схем, составление плана, написание эссе [2].

Основная проблема, возникающая в процессе внедрения заданий, направленных на формирование читательской грамотности, в ход урока географии, заключается в необходимости оценить стартовый уровень сформированности читательских умений. Для оценки уровня читательской грамотности в рамках международного исследования PISA были определены границы семи последовательных уровней [5]. Для каждого из них выделен комплекс характерных умений, которыми должен обладать тестируемый, находящийся на конкретном уровне. Сложность выбранных заданий должна соответствовать уровню ученика, поскольку их несоответствие может привести к снижению учебной мотивации и ухудшению предметных результатов, что скажется и на общем качестве образования.

В рамках каждого школьного класса встречаются ученики, имеющие принципиально разные уровни читательской грамотности, а, следовательно, разный формат и наполнение заданий могут способствовать дифференциации обучения, которая является неотъемлемым условием реализации современного образования. При этом задание зачастую достаточно незначительно модифицировать: дополнить вопросами и иллюстрациями, усложнить фоновую информацию, дать противоположные точки зрения на описанную ситуацию, предложить заполнение схемы или карты на основе текста [4].

Рассмотрим задание, подходящее для изучения основных географических объектов Австралии или для использования на этапе проверки знаний, также данное упражнение можно выдавать и в качестве домашнего задания. Базовый текст, используемый в качестве базы упражнения, представлен на рисунке.

Тур по Австралии «Чудо-материк за 14 дней»

Австралия – хоть и маленький, но очень разнообразный материк. Отправляясь в путешествие по Австралии, вы можете увидеть пестрящие рыбами рифы и белоснежные пустыни, высокие горные пики и отвесные обрывы, зеленые леса и бескрайние поля. Для того, чтобы успеть узнать Австралию со всех сторон, вам просто необходим наш тур.

Наша точка отправления – самый известный город Австралии (1) с необычным зданием оперы. Из этого города мы отправимся на остров (2) у южных берегов материка, названный в честь голландского мореплавателя, и погуляем по заповеднику «Маунтфилд». Следующей точкой будет город Мельбурн (3), где мы сможем полюбоваться на коал. Из Мельбурна мы отправимся к крупнейшему озеру (4) Австралии и взглянем на него с высоты птичьего полета. По пути к плато (5) у побережья Тиморского моря (6), мы проедем на внедорожниках две крупнейшие пустыни материка (7,8) и увидим их обитателей. После экскурсии по плато, наша группа отправится на полуостров (9), чье название совпадает с крайней северной точкой Австралии. С этого мыса (10) мы увидим громадное коралловое сооружение (11), тянущееся вдоль восточного побережья, и проплы whole над ним. Завершением маршрута станет возвращение в столицу Австралии (12), недалеко от которой желающие в последние два дня смогут подняться на высочайшую вершину материка (13) на фуникулере.

Задание: при помощи атласа нанесите на контурную карту точки, обозначенные в тексте цифрами, подпишите названия этих объектов и проведите маршрут тура.

Рис. Задание «Тур по Австралии»

Базовый вариант задания, подходящий для учеников, находящихся на достаточном уровне сформированности читательских умений, включает текст в исходном виде и контурную карту, на которую необходимо нанести объекты, названия которых пропущены в тексте. Таким образом, ученики, внимательно прочитав текст, по описанию объекта определяют его название и расположение, а затем наносят этот объект на карту.

Упрощенный вариант задания, разработанный для учеников с пониженным уровнем читательской грамотности, может содержать тот же текст, но с меньшим количеством объектов, более очевидным описанием или даже без пропущенных названий. В последнем из предложенных вариантов, ученикам нужно будет лишь нанести объекты в том порядке, в котором они упоминаются в тексте.

Усложненный вариант задания, который стоит предложить ученикам с повышенным уровнем сформированности читательских умений, может включать ложную информацию, нуждающуюся в критической оценке: объекты других материков или неправильные элементы описания, которые необходимо обнаружить и исправить. Также задание может иметь и обратную структуру – создание теста рекламы туристического маршрута по предложенному набору объектов.

Помимо дифференциации заданий с точки зрения уровней читательской грамотности, модификации могут учитывать и разный уровень предметных результатов. Данное упражнение допустимо выполнять как с использованием карт атласа, так и без дополнительных материалов, а вместо нанесения объектов на контурную карту, можно предложить записать их названия в таблицу или заполнить пропуски в тексте [1].

Таким образом, использование на уроках географии заданий, включающих работу с текстовыми источниками, не только позитивно влияет на формирование предметных результатов и читательских умений, но также может стать одним из эффективных способов дифференциации обучения. Модификация упражнений для их соответствия разным уровням читательской грамотности посильна для каждого преподавателя, поскольку может строится на базовом текстовом источнике и нескольких вариациях форм взаимодействия с ним.

Список литературы

1. Вукс С. В. Проектирование заданий, направленных на формирование читательской грамотности на уроках географии // Современное географическое образование: проблемы и перспективы развития: материалы VIII Всероссийской научно-практической конференции (г. Москва, 10–11 ноября 2023 г.). – М.: Московский педагогический государственный университет, 2024. – С. 92–96.
2. Вукс С. В. Формирование читательской грамотности на уроках географии // Методика преподавания в современной школе: актуальные проблемы и инновационные решения: материалы II Российско-узбекской научно-практической конференции (г. Ташкент, 15–16 ноября 2024 г.). – СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2024. – С. 113–118.
3. Суслов В. Г. Формирование функциональной грамотности учащихся – актуальная проблема школьного географического образования // География в школе. – 2021. – № 7. – С. 40–44.
4. Чугунов Д. Л. Конструирование задач для формирования читательской грамотности на уроках географии // Актуальные проблемы школьного образования: сборник статей по материалам Международной научно-практической конференции (г. Благовещенск, 21 февраля 2024 г.). – Благовещенск: Благовещенский государственный педагогический университет, 2024. – С. 329–333.
5. PISA 2018 Assessment and Analytical Framework. – Paris: OECD Publishing, 2019. – 308 p.
<https://doi.org/10.1787/b25efab8-en>.

А. Е. Державина

(Ярославский государственный педагогический университет
им. К. Д. Ушинского, г. Ярославль, аспирант 3 курса)

ОСОБЕННОСТИ ПРЕДМЕТНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ БУДУЩИХ УЧИТЕЛЕЙ ГЕОГРАФИИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ТЕХНИК СТРУКТУРИРОВАНИЯ И ВИЗУАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ИНФОРМАЦИИ³

В статье автор раскрывает современное значение визуализации учебной информации в аспекте предметно-методической подготовки будущих учителей географии. В статье предложены три содержательные линии системы подготовки будущих педагогов.

Ключевые слова: профессиональная подготовка; географическое образование; визуализация учебной информации.

В настоящее время в системе высшего образования большое внимание уделяется повышению качества подготовки будущих педагогов. В педагогическом научном и методическом дискурсе актуальными являются вопросы актуализации процесса подготовки педагогических кадров, учитывающих всеобщее стремление к «цифровизации», дающее неограниченную доступность к информации, инновационные способы информационного взаимодействия всех субъектов образования, разнообразие форм представления информации, что приводит к переосмыслению ведущего принципа дидактики – принципа наглядности.

По Я. А. Коменскому, реализация наглядности в обучении должна происходить «при помощи личного наблюдения и чувственной наглядности» [5, с. 54]. В. А. Сластенин принцип наглядности раскрывает на основе «закономерности процесса познания, как его движение от чувственного к логическому, от конкретного к абстрактному» [11, с. 150]. В своем исследовании Н. Н. Манько подчеркивает, что «в качестве дидактических визуальных средств доминируют иллюстративные формы наглядности, задающие извне готовый образ знания об изучаемом объекте, а не конструируемый мыслеобраз, который выносится из внутреннего плана деятельности человека во внешний» [6, с. 23]. При этом, по мнению исследователей, дидактическое знание о наглядности должно обновляться и уточняться с учетом углубления знаний о визуализации и её новых функциях [2; 8].

В настоящее время в методическом аспекте визуализацию рассматривают как развитие наглядности обучения, также в качестве «достаточно самостоятельного феномена современного образования, обусловленного информатизацией и цифровизацией образования» [4, с. 224]. В.М. Маслов под «визуализацией» понимает «деятельность по обеспечению условий и созданию визуальных, наглядных, чувственных средств, которые быстро, эффективно, продуктивно, на новом качественном уровне решают научно-технические,

³ Исследование выполнено при финансовой поддержке Правительства Ярославской области в рамках научного проекта № 7НП/2024 от 25 декабря 2024 года. Acknowledgments: The reported study was funded by Government of the Yaroslavl region, No. 7NP/2024 dated December 25, 2024.

педагогические, интеллектуальные задачи» [7, с. 85]. Е. В. Полякова утверждает, что это «метод представления информации в виде оптического изображения, например, в виде рисунков и фотографий, графиков, диаграмм, структурных схем, таблиц, карт и т. д.» [9, с. 180]. По А. А. Вербицкому, «процесс визуализации представляет собой свертывание мыслительных содержаний, включая разные виды информации, в наглядный образ (на этом принципе основана, например, разработка разного рода знаков, эмблем, профессиональных символов); будучи воспринятым, этот образ может быть развернут и служить опорой адекватных мыслительных и практических действий» [3, с. 110]. Таким образом, можем отметить, что «визуализацию» определяют, как метод, процесс или же с позиции деятельности (представление, деятельность по обеспечению).

В отношении подготовки будущих педагогов важно развивать познавательную активность субъектов обучения, и в данном случае стоит обратиться к понятию «когнитивная визуализация». В. Э. Штейнберг, Н. С. Сытина, Н. Н. Манько определяют когнитивную визуализацию как «специально организованное визуальное представление учебного материала, поддерживающее выполнение учебной познавательной деятельности и отвечающее требованиям образности восприятия, логического удобства и концентрации информации (авт.)» [13, с. 40]. Таким образом использование когнитивной визуализации при подготовке будущих педагогов предполагает смещение акцентов с просто иллюстративной функции наглядности в обучении на развитие познавательных способностей и критического мышления в процессе визуализации учебной информации субъектами обучения.

Актуальность целенаправленной предметно-методической подготовки будущих учителей в области визуализации учебной информации подтверждается рядом исследований (Е. К. Андрейкиной, С. В. Арановой, И. С. Синицын, А. П. Усольцева, Т. Н. Шамало), в которых говорится о недостаточной подготовке современных педагогов в области визуального восприятия, деятельности по визуализации учебной информации, а также в целом о культуре визуализации учебной информации [1, 2, 10, 12].

Система подготовки будущих учителей географии в нашем исследовании представлена тремя содержательными линиями общей концепции исследования о подготовке будущих педагогов к формированию у школьников культуры визуализации учебной информации (табл.).

В настоящее время в дидактике представлено множество техник структурирования и визуализации учебной информации. В отношении когнитивной визуализации учебной информации принято говорить о следующих методах и примах: опорные конспекты, граф-схемы и матрицы, блок-схемы, структурно-логические схемы, веб-квесты, концепты, фреймы, чертежи, семантические сети, кластеры, ментальные карты, логико-смысловые модели, облака слов, презентации, диаграммы, карты и картосхемы, ленты (линии) времени, кроссенс и прочее. Предметно-методическая подготовка будущих учителей географии безусловно насыщена визуальными образами. Организация работы с картами, планами местности, климатограммами, диаграммами и прочими материалами, отражающими качественную и количественную информацию по физической и социально-экономической и политической географии, соразмерно присутствует в подготовке будущих учителей географии.

Таблица

**Содержательные линии подготовки будущих педагогов к формированию
у школьников культуры визуализации учебной информации**

Название	Содержание
Подготовка о визуализации	Теоретическая подготовка будущих педагогов, направленная на осмысление, понимание и осознание важности использования визуализации учебной информации в своей профессиональной деятельности. Данный этап направлен на знакомство с основами визуализации учебной информации, изучение дидактического инструментария в данной области
Подготовка для визуализации	Деятельность, направленная на самосовершенствование будущего педагога в образовательной среде, развитие ценностного отношения к деятельности по визуализации учебной информации, мотивации к этой деятельности. На данном этапе также происходит ознакомление с примерами разработки и применения методов, приемов и техник структурирования и визуализации учебной информации, а также организация деятельности будущих педагогов по реализации данного инструментария в качестве практических заданий
Подготовка через визуализацию	Деятельность по реализации полученных знаний, воплощение ценностного отношения в практической деятельности. На данном этапе предполагается применение будущими педагогами методов и приемов визуализации учебной информации при решении образовательных задач

Стоит отметить, что приобретение опыта применения использования техник структурирования и визуализации учебной информации будущими педагогами происходит в развивающей образовательной среде при обеспечении педагогических условий, например таких, как: последовательное интегрирование методов, приемов и техник структурирования и визуализации учебной информации в содержание дисциплин методического модуля; вариативность способов освоения методов, приемов и техник структурирования и визуализации учебной информации, проявляющееся в избирательности по отношению к учебным задачам и вариантам их решения.

Таким образом, предметно-методическая подготовка будущих учителей географии с использованием техник структурирования и визуализации учебной информации будет способствовать последовательному восхождению субъекта подготовки – будущего педагога – от принятия смысла деятельности к освоению ее ориентировочной основы и последующему осуществлению при решении различных ситуаций.

Современный социокультурный контекст в совокупности с ориентированием на ценности и модели поведения представителей поколений «Z» и «Альфа», а также клиповизацией мышления современных студентов определяет необходимость в усилении подготовки будущих учителей географии в области развитии компетенции по структурированию и визуализации учебной информации, что определяет актуальность исследования по подготовке будущих педагогов к формированию у школьников культуры визуализации учебной информации.

Список литературы

1. Андрейкина Е. К. Педагогический рисунок в профессиональной подготовке учителя-предметника: дисс. ... канд. пед. наук. – М., 2000. – 16 с.

2. Аранова С. В. Формирование культуры визуализации учебной информации школьника: дисс. ... д-р пед. наук. – СПб., 2023. – 412 с.
3. Вербицкий А. А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М.: Высшая школа, 1991. – 207 с.
4. Кагакина Е. А., Лесникова С. Л. Систематизация понятийного аппарата визуализации обучения: методический аспект // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. – 2023. – № 62. – С. 222–229.
5. Коменский Я. А. Великая дидактика. Избранные педагогические сочинения: в 2 т. – М., 1982. – Т. 2. – 656 с.
6. Манько Н. Н. Когнитивная визуализация дидактических объектов в активизации учебной деятельности // Известия Алтайского государственного университета. – 2009. – № 2 (62). – С. 22–28.
7. Маслов В. М. Визуализация (перспективное постнеклассическое направление развития научно-технической деятельности). – Нижний Новгород: Нижегородский государственный технический университет им. Р. Е. Алексеева, 2016. – 92 с.
8. Михайлова И. В. Современные подходы к реализации принципа наглядности в образовательном процессе колледжа // Вестник Луганского национального университета имени Тараса Шевченко. – 2017. – № 2 (7). – С. 40–44.
9. Полякова Е. В. Визуализация как эффективный метод представления информации в сознании человека // Альманах современной науки и образования. – 2012. – № 4. – С. 180–181.
10. Синицын И. С., Купцов С. Е., Маслов Е. Д. Формирование готовности будущих учителей географии к проектированию и применению интерактивных карт в процессе предметно-методической подготовки // Актуальные проблемы психологии и педагогики в современном образовании: сборник научных статей IV Международной научно-практической конференции (г. Ярославль – Минск, 12 марта 2020 г.). – Ярославль: Ярославский государственный педагогический университет им. К. Д. Ушинского, 2020. – С. 41–42.
11. Сластенин В. А., Исаев И. Ф., Шиянов Е. Н. Педагогика: уч. пособие для студентов высших педагогических учебных заведений. – М.: Изд. центр «Академия», 2002. – 576 с.
12. Усольцев А. П., Шамало Т. Н. Наглядность и ее функции в обучении // Педагогическое образование в России. – 2016. – № 6. – С. 102–109.
13. Штейнберг В. Э., Сытина Н. С., Манько Н. Н. Технология когнитивной навигации в кейс-программах подготовки специалиста: для студентов и аспирантов педагогических вузов. – Уфа: Издательский дом «Народное образование», 2017. – 148 с.

УДК 372.891

В. Ю. Ефимова
(Лицей № 554, г. Санкт-Петербург)

МЕЖПРЕДМЕТНЫЕ ПРОЕКТНЫЕ ЗАДАНИЯ ПО ГЕОГРАФИИ И БИОЛОГИИ

В статье рассматривается применение межпредметных проектных заданий по биологии и географии как средство формирования метапредметных результатов.

Ключевые слова: проектная деятельность; межпредметные связи; метапредметные результаты обучения.

Методологической основой федерального государственного образовательного стандарта является системно-деятельностный подход, который реализуется через активную познавательную деятельность учащихся, направленную на решение практико-ориентированных задач. По окончании обучения ученики обязаны достигнуть метапредметных результатов, которые включают в себя освоение межпредметных понятий, умение самостоятельно планировать и осуществлять образовательную деятельность, выявлять причинно-следственные связи, работать с разными видами информации, обладать базовыми исследовательскими умениями и т. д. [2].

Все эти умения развиваются на протяжении всего обучения в школе с использованием различных образовательных технологий. Так, например, технология проектной деятельности является обязательной, потому что одним из элементов итоговой аттестации в 10 (11) классе является защита индивидуального проекта.

Формирование проектных умений должно происходить постепенно. Особое значение имеет начальная ступень в 5–6-х классах, когда учащиеся знакомятся с основными этапами учебного проектирования [1]. В рамках урока организовать полноценный проект не представляется возможным, однако можно вводить межпредметные проектные задания. Это элементы проектной деятельности, которые основаны на интегративном подходе. При использовании таких заданий стимулируется познавательная активность обучающихся и формируется целостная картина мира. Формулировка заданий и темы уроков, на которых актуально их использование, представлены в таблице.

Таблица

Соответствие тем уроков, межпредметных проектных заданий и формируемых УУД

Тема урока	Формулировка задания	Развиваемые УУД
1	2	3
Пищевые связи в природном сообществе (тема в курсе биологии 5 класса)	<p>Групповое задание. <i>Вспомните, какие существуют природные зоны. Из распечаток, которые вам выданы, вырежьте обитателей Арктических пустынь. Раскрасьте живые организмы и составьте 3 пищевые цепи. Приклейте их на лист картона и подпишите звенья пищевой цепи.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Инициативное сотрудничество в группе • Поиск причинно-следственных связей • Применение теоретических знаний при решении практических задач
Человек и атмосфера	<p>Парные задания. Для выполнения необходим компьютерный класс. <i>Изучите параграф учебника и выберите одну из глобальных экологических проблем.</i> <i>С использованием интернет-ресурсов создайте небольшую презентацию, в которой будут отражены причины возникновения, последствия для живых организмов и пути решения экологической проблемы.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Поиск и отбор информации • Использование ЦОР

Окончание таблицы

1	2	3
Строение и состав гидросферы	<p>Индивидуальное задание. <i>Придумайте небольшой рассказ «Путешествие капельки воды», в котором будет раскрыт круговорот веществ в природе и роль воды в жизни растений и животных.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Формирование опыта творческой деятельности
Климат. Климатообразующие факторы	<p>Групповое задание. <i>Изучить, как распределение растений по земной поверхности связано с климатическими поясами. Создать карту распространения основных типов растительности по климатическим поясам. Представить карту и объяснить почему.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Инициативное сотрудничество в группе • Систематизация и классификация информации.

Таким образом, используя на уроках географии и биологии межпредметные проектные задания, у обучающихся развиваются коммуникативные навыки, творческие способности, выстраивается целостная картина мира, что способствует успешной адаптации школьников в условиях современного мира.

Список литературы

1. Новикова Е. О., Власова И. Н. Система формирования проектных умений обучающихся основной школы // Ученые записки Крымского федерального университета имени В. И. Вернадского. Социология. Педагогика. Психология. – 2020. – № 4. – С. 74–87.
2. Суслов В. Г. Типовые задания по формированию универсальных учебных действий учащихся // География: развитие науки и образования: коллективная монография по материалам Международной научно-практической конференции LXIX Герценовские чтения. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2016. – С. 274–277.

УДК 373.5

А. О. Ильин

*(Московский педагогический государственный университет,
г. Москва, аспирант 2 курса)*

**РОЛЬ КРАЕВЕДЧЕСКОГО ПРИНЦИПА ОБУЧЕНИЯ
В ФОРМИРОВАНИИ ЦЕННОСТНЫХ ОРИЕНТАЦИЙ
НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ**

Статья посвящена проблеме формирования духовно-нравственных ценностей на уроках географии и роли краеведческого принципа в этом процессе, выявлены условия реализации краеведческого принципа.

Ключевые слова: география; краеведческий принцип в обучении географии; духовно-нравственное воспитание; ценностные ориентации; механизм формирования духовно-нравственных ценностей.

В последние годы наблюдается тенденция возрастающего интереса к краеведческой составляющей на уроках среди исследователей в области психолого-педагогических наук. Это объясняется необходимостью повышения уровня патриотического и нравственного воспитания у подрастающего поколения в связи с растущими темпами глобализации. Россия является важным игроком на мировой арене и тесно взаимодействует с культурами других государств. Наша страна формировала свой духовно-нравственный облик на протяжении длительной истории, а потому в сложившихся обстоятельствах необходимо сохранить свою национальную идентичность [2].

География обладает уникальным потенциалом для формирования духовно-нравственных ценностей у обучающихся. Этот предмет выполняет не только обучающую и общеразвивающую, но и крайне важную идеологическую функцию – он формирует представление о Родине, помогает осознать свое единство с обществом, дает понимание о красоте и многообразии природы. География в целом учит рациональному использованию ресурсов и создает эмоционально-ценостное отношение личности к окружающему миру, в следствии чего у человека возникает потребность оберегать его.

Как отмечается многими учеными (А. В. Даринский, И. С. Матрусов, П. В. Иванов и др.), сущность краеведческого принципа заключается во всестороннем изучении взаимосвязей природы, хозяйства и населения своей местности. Краеведческий принцип в обучении географии способствует формированию у обучающихся более глубокого понимания исторического и культурного контекста своего края, что помогает им лучше оценить значения традиций и обычаяев, сохраняемых поколениями, и принять их как часть своей собственной идентичности. Другими словами, изучение краеведческих материалов в учебной программе не только расширяет знания школьников, но и способствует их духовно-нравственному развитию [7].

На разных возрастных ступенях изучения школьной географии учениками усваиваются определенные ценности. Так, в 5–6 классах акцентируется внимание на формировании общечеловеческих ценностей, основанных на значимости бережного отношения личности к географическому пространству и природе в целом. Вместе с этим в 7 классе воспитывается чувство уважения к культурному многообразию народов мира и осознание последствий воздействия человеческой деятельности на окружающую среду. География 8 класса фокусируется на развитии у школьников системы традиционных национальных общероссийских ценностей, а в 9 классе главной ценностной ориентацией, воспитываемой в обучающихся, является чувство любви к Родине и родному краю, как высшая степень развития духовной нравственности [8].

В рамках заданий краеведческой направленности на уроках географии ученики могут исследовать исторические события и биографии выдающихся людей своего региона, проводить этнографические исследования, изучать традиционные промыслы, фольклор

и обычаи местного населения, изучать особенности родного края в настоящем, анализировать экологическую ситуацию в своем регионе, выявлять проблемы и предлагать пути их решения.

На основе научно-методической литературы можно выделить несколько условий, которые необходимы для качественной реализации краеведческого принципа в обучении географии:

- систематическое использование и установление причинно-следственных связей;
- наглядность изучаемого краеведческого материала;
- комплексность в изучении территории региона своего проживания;
- учет возрастной специфики обучающихся;
- опора на жизненный опыт обучающихся [5, 7].

Соблюдение данных условий будет способствовать постепенному развитию духовно-нравственных ценностей у обучающихся.

Процесс становления духовно-нравственных ценностей личности сложен, многогранен и индивидуален для каждого отдельно взятого ученика. Для получения максимальной отдачи от обучающихся на уроках географии с использованием краеведческого принципа в обучении необходим не эпизодический, а систематический подход, реализующийся через соответствующие механизмы формирования ценностных ориентаций.

Согласно А. Н. Леонтьеву, личностный смысл играет важную роль в формировании системы индивидуального сознания человека. По значению мы можем приравнять это к ценностным ориентациям, которые определяют, как человек воспринимает окружающий мир: какие убеждения он считает важными, какие цели преследует в жизни и к чему стремится в настоящем и будущем [4]. В. Н. Стегний отмечает, что ядром ценностных ориентаций можно назвать нравственные ценности, которые преследует человек. Именно нравственным установкам социологи придают особое значение, так как они являются стержнем сознания личности [6].

Так, механизм формирования ценностных ориентаций детей в системе образования – это психолого-педагогический процесс (совокупность процессов) формирования ценностных ориентаций у ребенка посредством внутриличностных преобразований (изменений) в ходе субъект-субъектных взаимодействий в образовательном пространстве (например, с педагогом, другими детьми и др.) [1].

Обобщенный механизм формирования ценностных ориентаций у школьников был описан А. В. Кирьяковой (рис.) [3].

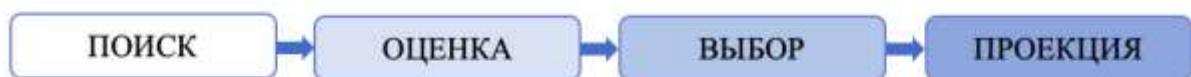


Рис. Механизм личностного присвоения ценностей

Составлено по: [3]

Рассмотрим каждое из звеньев представленного на рисунке механизма личностного присвоения ценностей более подробно.

В данном случае *поиск* – это вид познавательной деятельности, обогащающий внутренний мир личности в ходе приобретения ею новых знаний. Следующим элементом является *оценка*, сущность которой заключается в том, что она выступает в качестве средства определения значимости деятельности человека. В процессе ценностного освоения школьником действительности важная роль отводится взаимодействию обучающихся со взрослыми, поэтому отдельно подчеркивается роль педагога в этом процессе. *Выбор* является ключевой ступенью в механизме личностного присвоения ценностей – это баланс между различными вариантами действий. Компонент выбора тесно связан с компонентом оценки. Завершающим, но от того не менее важным элементом механизма является *проекция* – это процесс построения перспектив будущего на основе поиска, оценки и выбора, чтобы человек смог выработать свой собственный ориентир саморазвития [3].

Таким образом, описанный механизм представляет собой непрерывный процесс формирования ценностных ориентаций школьников, который применим и в обучении географии. Уроки по географии вносят большой вклад в процессе социализации и передачи общественно-значимых ценностей подрастающему поколению, и в этом процессе может помочь использование краеведческого принципа в обучении. Использование данного принципа позволяет сделать учебный материал более близким и понятным для учащихся. Изучение родного края, его истории, культуры, природных особенностей, способствует формированию чувства патриотизма, ответственности за окружающую среду и осознанности своей роли в развитии общества. География, опираясь на краеведческий принцип, становится не просто учебным предметом, но и мощным инструментом формирования ценностных ориентаций, развития гражданской позиции и экологической культуры у школьников.

Список литературы

1. Вариативная модель и социально-педагогические технологии формирования ценностных ориентаций детей посредством программирования воспитания в образовательных организациях: монография / ред. И. В. Метлик, О. А. Шестакова. – М.: ИИДСВ РАО, 2022. – 356 с.
2. Гуцина В. А. Краеведческие информационные ресурсы как основа культурно-просветительской деятельности библиотеки (на примере работы Алтайской краевой универсальной научной библиотеки им. В. Я. Шишкова) // Ученые записки (Алтайская государственная академия культуры и искусств): научный журнал. – 2018. – № 2. – С. 106–110.
3. Кирьякова А. В. Механизмы ориентации личности в мире ценностей // Вестник Оренбургского государственного университета. – 2002. – № 7. – С. 1–4.
4. Леонтьев А. Н. Деятельность. Сознание. Личность. – М.: Политиздат, 1975. – 304 с.
5. Озеров А. Г. Краеведение. Методические аспекты. – М.: Юный краевед, 2021. – 232 с.
6. Стегний В. Н. Социологический подход к определению категорий «социальные установки» и «ценностные ориентации личности» // Вестник Пермского национального исследовательского политехнического университета. Социально-экономические науки. – 2017. – № 2. – С. 8–17.
7. Тишкова Л. Н. Краеведческий подход в обучении географии // Вестник науки и образования. – 2015. – № 8 (10). – С. 96–99.
8. Федеральная рабочая программа по учебному предмету «География» для 5–9 классов, 2022 г. [Электронный ресурс]. – URL: <https://sudact.ru/law/prikaz-minprosveshcheniya-rossii-ot-16112022-n-993/federalnaia-obrazovatelnaia-programma-osnovnogo-obshchego/iii/23/> (дата обращения: 20.07.2024).

В. А. Кравцов

(Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, студент 5 курса)

СВЯЗЬ МЕТОДИКИ ОБУЧЕНИЯ ГЕОГРАФИИ С ДРУГИМИ НАУКАМИ

В статье рассматривается взаимосвязь методики обучения географии с другими науками, дан анализ влияния данных связей на развитие и актуальное состояние методики обучения географии.

Ключевые слова: география; географическое образование; дидактика; психология; обучение.

Каждый учебный предмет в школе представляет собой педагогическую «проекцию» науки, построенную с учетом возрастных особенностей школьников и их предшествующей подготовки, а также специфики той социальной и природной среды, в которой школьники проживают.

Связи методики обучения географии с географическими науками имеют особенно большое значение при разработке содержания школьной географии, т. е. в решении вопроса о том, каков тот круг научных географических знаний и умений, которыми должны овладеть школьники в процессе обучения географии. Конструирование и совершенствование содержания географического образования – задача непреходящей важности и значения. Показательно, что одна из центральных задач совершенствования содержания географического образования состоит в том, чтобы полнее отразить в нем современный уровень развития и достижение системы географических наук [2].

В современной школе изучаются основы географической науки, а не сама по себе научная география. Средства обучения и приемы работы с ними в значительной мере также определяются методами исследования географической науки. Так, например, картографический метод исследования, наиболее специфичный для картографии, находит широкое применение в школьном обучении в виде системы работы с картами. Начинается период изучения карты школьниками с 5–6 классов. В начальном курсе географии учащиеся знакомятся с понятиями «план местности», «географическая карта», «географические координаты», «масштаб», «относительная и абсолютная высота», формируют умения работать с градусной сеткой, определением местоположения объектов, определением высоты места над уровнем моря и т. п.

На старшей ступени ведущее место занимает работа школьников с экономической и демографической статистикой, что соответствует реализации статистического метода исследования, столь важного для экономической географии.

Полевые методы исследования научной географии в школьном обучении представлены учебными экскурсиями и наблюдениями. К примеру, метеонаблюдения проводятся учащимися в рамках изучения тем физической географии 5–8 классов: «Атмосфера»,

«Климаты Земли», «Климат России». Даже в пропедевтическом курсе начальной школы «Окружающий мир» у школьников формируются практические умения работы с дневником наблюдений за погодой своей местности (измерение температуры воздуха, направления ветра, состояния атмосферы, осадков и пр.). Полученные учащимся знания и умения сближают школьный курс географии с метеорологией и климатологией [7].

Во всех курсах школьной географии широко применяется присущий экономической географии и экономике территориальный, пространственный подход к рассмотрению объектов и явлений природы и общества [1].

Дидактика образует общую научную основу методики всех учебных предметов. Методика обучения географии развивается в соответствии с законами, закономерностями и принципами, обоснованными дидактикой. Содержание школьной географии разрабатывается на базе теории содержания общего и политехнического образования в современной общеобразовательной школе, а система методов обучения географии и требования к ним соотносятся с дидактическими классификациями методов обучения вообще.

В уроках географии реализуются важнейшие положения дидактики, касающиеся главной в современной общеобразовательной школе формы организации обучения – классно-урочной. Связь методической науки с дидактикой является диалектически сложной: методика обучения географии не только опирается на общие положения дидактики, но и обогащает последнюю, выявляя особенности и пути успешного формирования знаний и умений, развития и воспитания учащихся в процессе обучения географии.

Дидактика как общая теория процесса обучения не может успешно развиваться без обобщения специфических закономерностей обучения по всем учебным предметам. Существуют «частные дидактики» – методики обучения отдельным учебным предметам (методика обучения географии, математики, физики, истории и др.), отдельных категорий учащихся (методика начального обучения, дидактика высшей школы), в разных типах учебных заведений и формах образования. Задачи дидактики: описание и объяснение процесса обучения и условия его реализации; разработка более современных процессов обучения; организация учебного процесса; новые обучающие системы; новые технологии обучения (например, драмогерменевтика или игровая «режиссура урока»).

В дидактику, например, вошли такие результаты исследований по методике обучения географии, как:

- 1) способы объективной проверки и оценки знаний и умений учащихся,
- 2) условия и пути развивающего обучения,
- 3) общие подходы к определению системы мировоззренческих идей и пути их формирования у школьников и т. д. [3].

Методика обучения географии связана с психологией. Эти связи обусловлены тем, что открытые психологией закономерности помогают найти наиболее эффективные средства, методы и приемы обучения, воспитания и развития личности школьника, сконструировать педагогически грамотный процесс формирования у учащихся основ географического мышления. Действительно, обучение географии не будет успешным, если педагог не сумеет использовать последние достижения психологии в изучении познавательной деятельности ученика.

В последние годы методические исследования все более широко опираются на данные общей и возрастной психологии, как следствие усиления внимания к тому, как учится ученик. Методическая наука использует данные психологии как опосредованно, через закономерности и принципы дидактики, так и непосредственно.

Особенно большое влияние на развитие методики обучения географии оказывают психологические теории учения Н. А. Менчинской [6] – её исследования касаются психологических аспектов процесса усвоения знаний и формирования понятий у школьников. Менчинская подчёркивала важность учёта индивидуальных особенностей учеников в обучении, что позволяет повысить эффективность педагогического воздействия. Д. И. Богоявленского [3], который акцентировал внимание на психологической природе познавательной активности, особенно в условиях учебной деятельности. Его труды помогают понимать, как формируется интерес к предмету и как использовать мотивационные механизмы в обучении географии. П. Я. Гальперина [5] – автора теории поэтапного формирования умственных действий. Согласно этой теории, усвоение знаний должно проходить через этапы: от материального действия к речевому и далее к умственному. Это важно для выстраивания логики формирования географических умений – от практических заданий к абстрактным операциям. Н. Ф. Талызиной [8], которая продолжила и развила идеи Гальперина, обосновывая необходимость управления процессом усвоения знаний на основе диагностических данных. Её подходы позволяют выстраивать дифференцированные траектории обучения географии, ориентированные на индивидуальные образовательные потребности учеников.

Основополагающими для современной методики обучения являются идеи и принципы теории развивающего обучения, выдвинутые Л. С. Выготским [4], который ввёл понятие зоны ближайшего развития. Он доказывал, что эффективное обучение происходит тогда, когда педагог работает не с уже сформировавшимися знаниями, а с теми, которые только могут быть усвоены при поддержке взрослого. Это особенно важно при обучении географии, где сложные абстрактные понятия требуют поддержки в освоении. Согласно данной теории, обучение географии должно ориентироваться не на вчерашний, а на завтрашний день развития ученика; правильно организованное обучение всегда должно опережать развитие, идти впереди него и служить источником нового развития.

По мере развития методики обучения географии углубляются ее связи с новыми областями научного знания, которые только начали развиваться, и в будущем позволятнести существенный вклад как в сам процесс обучения географии, так и существенно увеличить общую ценность конечного результата обучения. Данная взаимосвязь позволит расширить границы понимаемого взаимодействия ученика и материала, построить обучение таким образом, чтобы действовать наиболее сильные стороны различных качеств обучаемого. В конечном итоге это позволит получить не только наиболее эффективные пути обучения географической науке, но и создать новый подход к обучению как таковой.

Методика обучения географии так же разнообразна, как и множество других педагогических дисциплин с которыми она связана. С каждым годом она включает все новые и новые отрасли научного исследования, дополняющие, и позволяющие открывать новые возможности для развития как самой географической науки, так и методики обучения.

Такое интеграционное развитие методики обучения географии способствует формированию междисциплинарного педагогического пространства, в котором усиливаются не только когнитивные, но и метапредметные компетенции обучающихся. Использование достижений смежных наук способствует повышению мотивации к изучению географии, развитию критического мышления, системного подхода и способности к анализу пространственных процессов и явлений. Кроме того, подобная методологическая взаимосвязь позволяет формировать у учащихся целостное научное мировоззрение, базирующееся на междунаучной интеграции и осознании глобальной взаимосвязанности природных и общественных процессов.

Таким образом, современная методика обучения географии представляет собой динамично развивающуюся систему, находящуюся на стыке естественных, социальных и технических наук. Это открывает широкие перспективы для дальнейших исследований и совершенствования образовательной практики, обеспечивая высокое качество подготовки обучающихся к требованиям современного общества.

Список литературы

1. Баранский Н. Н. Методика преподавания экономической географии. – М.: Просвещение, 1990. – 303 с.
2. Баранский Н. Н. Научные принципы географии. – М.: Мысль, 1980. – 239 с.
3. Богоявленский Д. И. Психология познавательной деятельности. – М.: Педагогика, 1987. – 192 с.
4. Выготский Л. С. Психология развития человека. – М.: Смысл, 2005. – 432 с.
5. Гальперин П. Я. О формировании умственных действий и понятий. – М.: Академия, 2002. – 208 с.
6. Менчинская Н. А. Проблемы научного изучения школьного обучения. – М.: Просвещение, 1971. – 240 с.
7. Связь методики обучения географии с другими науками [Электронный ресурс]. – URL: <https://znanio.ru/media/svyaz-metodiki-obucheniya-geografii-s-drugimi-naukami-274654> (дата обращения: 09.03.2025).
8. Талызина Н. Ф. Управление процессом усвоения знаний. – М.: Знание, 1984. – 96 с.

УДК 379.85; 372.891

Б. Д. Логинов

*(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, магистрант 2 курса)*

СПОРТИВНЫЙ ТУРИЗМ ВО ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (НА ПРИМЕРЕ ТЕМЫ «СНАРЯЖЕНИЕ ЮНОГА ТУРИСТА»)

В статье представлен план внеурочного занятия, приуроченного ко Всемирному дню туризма, в рамках программы внеурочной деятельности в школе; показаны структура и содержание занятия, которое может быть проведено со школьниками 5–6-х классов общеобразовательных организаций.

Ключевые слова: внеурочное занятие; туризм; туристическое снаряжение; поход.

Современный туризм – многомерное явление, позволяющее решать познавательные задачи на уроке в сочетании с элементами спорта. Функциями туризма являются: образовательная (получение новых знаний о природе и культуре), воспитательная (формирование нравственных качеств), оздоровительная (благоприятное влияние на физическое, психическое состояние человека), социальная (умение планировать свободное время). Походный туризм не обходится без снаряжения, поэтому подготовка юных туристов начинается со знакомства с туристическим снаряжением [1, 2]. Представляем сценарий одного из занятий программы внеурочной деятельности «Юный краевед» по теме: «Снаряжение юного туриста».

Цели занятия: *обучающая* – изучить технику сбора походного рюкзака; *воспитательная* – прививать интерес обучающихся к путешествиям и открытиям родного края; *развивающая* – способствовать развитию внимания и логического мышления школьников, самостоятельности, умения сотрудничать с другими, оценивать себя, познавательного интереса к вопросам туристической деятельности.

Оборудование: интерактивная доска, экспедиционный рюкзак, спальный мешок, походная посуда и личное туристическое снаряжение.

План занятия представлен в таблице.

Таблица

План занятия «Снаряжение юного туриста»

Структура (элементы урока) и его содержание	Методы и приёмы
I. Организационный. 1. Приветствие. Организация работы класса. 2. Постановка познавательных задач.	Рассказ учителя, обсуждение
II. Проверка имеющихся знаний по данной теме. Устный опрос. 1. Для чего нужен рюкзак туристу? 2. Что требуется брать с собой в однодневный поход? и др.	Беседа, рассказ учителя
III. Изучение нового материала. 1. Работа с туристическим снаряжением. 2. Сбор походного рюкзака.	Инструктаж учителя, групповая работа
IV. Закрепление материала. V. Заключительная часть.	Выполнение задания Беседа

Методические рекомендации по изучению и закреплению материала занятия «Снаряжение юного туриста».

Сбор рюкзака важное дело, ведь от этого напрямую зависит качество похода. Нужно не забыть необходимые вещи, и не брать лишнего. Также важно правильно упаковать снаряжение, чтобы при первом же привале не пришлось разбирать всё содержимое в поисках нужного.

Работа с демонстрационным материалом и интерактивной доской. Задание: выберите необходимые вещи для однодневного похода. После выбора объясните, почему вы взяли именно эти вещи?

Сбор рюкзака. Школьникам предлагается, разбившись на группы, собрать рюкзак для похода, соблюдая правила. Уложить необходимо всё внутрь рюкзака, снаряжение снаружи может цепляться за природные препятствия.

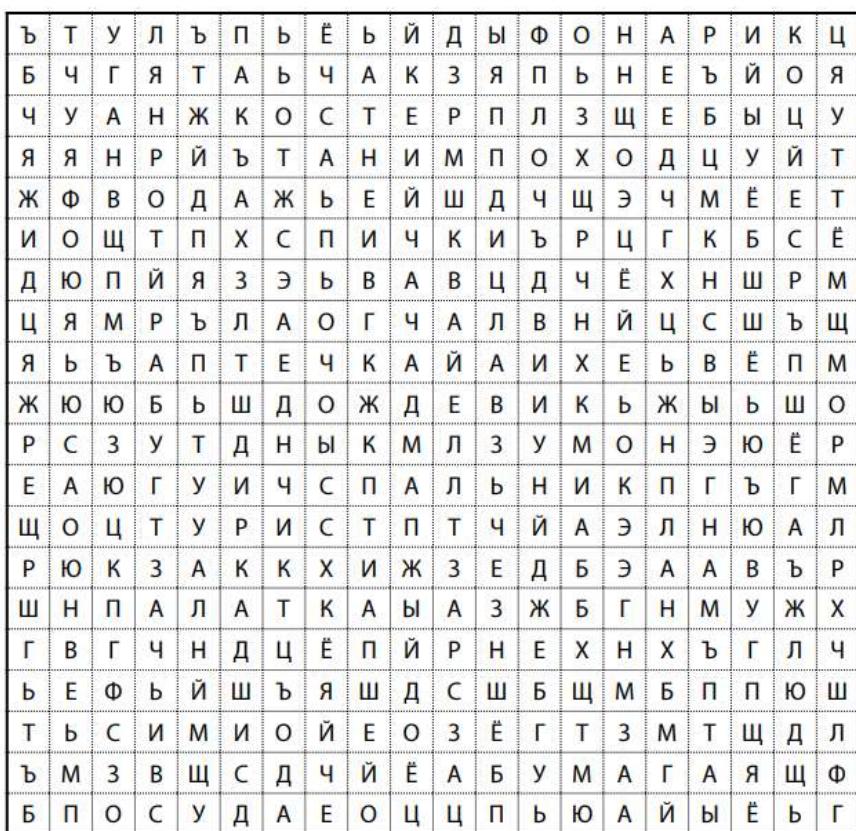
Вопрос школьникам: для чего туристы используют мешки для одежды, когда укладывают рюкзак? Мешки помогают быстро найти нужное снаряжение и сохранять порядок в рюкзаке. Для удобного перемещения располагайте тяжелые вещи ближе к спине, а также соблюдайте баланс по бокам рюкзака. Объемные вещи следует класть в самый низ. Вещи, которые могут понадобиться в пути лучше класть в наружные карманы.

Проверка правильности укладки рюкзака.

Обобщение материала.

Для закрепления полученных знаний, выполните задание филворд, в котором нужно найти все слова, имеющие отношение к сбору походного рюкзака (рис.) [1].

Найди и обведи **13 слов** головоломки.



СПИСОК СЛОВ: ПОХОД · ТУРИСТ · РЮКЗАК · СПАЛЬНИК · ПАЛАТКА · КОСТЕР ·
ФОНАРИК · ПОСУДА · БУМАГА · СПИЧКИ · АПТЕЧКА · ВОДА · ДОЖДЕВИК (13)

Rис. Филворд

Заключительная часть

Рефлексия деятельности:

- Какой этап занятия был сложным для вас?
- Остались ли у вас остались вопросы?
- Помогут ли вам полученные знания в практической деятельности?

В заключении отметим, что важность знаний о теоретических аспектах походного туризма сложно переоценить. Качество похода напрямую зависит от первоначальной подготовки к нему.

Список литературы

1. Маленкова Л. И. Воспитание в туристическом походе // Вестник Академии детско-юношеского туризма и краеведения. – 2016. – № 4. – С. 37–52.
2. Чотчаева З. А. Развитие творческих способностей студентов во внеучебной деятельности // Проблемы современного педагогического образования. – 2019. – № 65-2. – С. 267–269.

Научный руководитель – И. В. Шимлина, д-р пед. наук, доц.,
проф. кафедры географии, регионоведения и туризма,
Новосибирский государственный педагогический университет

УДК 908 +37.02

С. В. Лушников

*(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, магистрант 2 курса)*

МОДЕЛЬ ФОРМИРОВАНИЯ КРАЕВЕДЧЕСКИХ ЗНАНИЙ И УМЕНИЙ У ОБУЧАЮЩИХСЯ ШЕСТЫХ КЛАССОВ В РАМКАХ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

В статье рассматриваются особенности патриотического воспитания у обучающихся шестых классов посредством краеведения в рамках внеурочной деятельности в школе. Экскурсия рассмотрена как наиболее эффективная форма патриотического воспитания. Проведен анализ методов оценки уровня патриотизма у обучающихся разных авторов. Представлена модель формирования краеведческих знаний и умений у обучающихся шестых классов в рамках внеурочной деятельности в условиях взаимодействия педагогического вуза, школы и профессионального сообщества.

Ключевые слова: патриотическое воспитание; краеведение; экскурсия; оценка уровня патриотизма; модель формирования краеведческих знаний; внеурочная деятельность.

В современных условиях формирование патриотизма остается актуальной задачей, в том числе важную роль в этом процессе играют образовательные учреждения. Самым посещаемым учреждением является школа. Именно на ее площадке возможна организация внеурочных занятий, которые позволяют усилить это направление.

21 мая 2020 года В. В. Путин предложил внести изменения в Закон об образовании, в целях усиления патриотического воспитания в учебных заведениях. Он отметил, что воспитание должно быть направлено также на формирование у обучающихся «чувства патриотизма и гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества» [4].

Необходимость развития интереса обучающихся в области краеведения связана с социальным заказом общества: чем полнее, глубже, содержательнее будут знания о родном крае, тем более действенными окажутся они в воспитании любви к родной земле, уважении к традициям своего народа, патриотизма.

Краеведение способствует развитию метапредметных результатов у обучающихся шестых классов, таких как умение, анализировать условия учебной задачи, планировать пути и выбирать средства для достижения цели, работать индивидуально и в группе.

Формирование надпредметных навыков у обучающихся шестых классов в рамках краеведения может происходить через различные формы работы, например:

1. Экскурсии и образовательные экспедиции. Во время таких мероприятий обучающиеся самостоятельно приобретают новые знания о родном крае. В результате формируются личностные результаты: основы гражданской и региональной идентичности личности, чувства гордости и уважения к культурному наследию.

2. Исследовательские работы. Например, изучение происхождения названий улиц города, ремёсел и промыслов, Красной книги и других объектов.

3. Творческие работы на основе краеведческого материала. Это могут быть сочинения, например, на темы «Мой любимый уголок природы», «История моей семьи в Великой Отечественной войне» и другие.

4. Интервью у родных. Собранный материал может стать основой будущих творческих работ.

5. Работа с местными ресурсами. Это музеи, памятные места, природный материал, коллекции минералов и горных пород и т. п.

Цель: развитие интереса у обучающегося к природе, истории, культуре родного края и воспитании нравственного гражданина, любящего и знающего свою Малую Родину. Используя в обучении результаты по ранее пройденному материалу в рамках учебного предмета «Окружающий мир», построить изучение нового материала на основе местного материала: что ребенок знает, видел и может ощутить.

Краеведение как самостоятельный школьный курс во ФГОС ООО не выделен. Он вводится на усмотрение образовательной организации. Курс краеведения необходим, но в школьной программе в рамках тех часов, которые выделяются на географию этот вопрос переходит в ранг проблемы. Поэтому занятия по краеведению, как правило, выводятся во внеурочный формат проведения [5] и в рамках, изучаемых тем на уроках географии осуществляется включение материала по местной территории.

Проведение занятий по краеведению актуально, так как это способствует духовному и нравственному становлению обучающихся, формированию патриотизма и гражданственности. У детей формируется интерес к изучению родного края, развитию культуры межэтнических отношений, а у учителей появляется возможность привить обучающимся любовь к Малой Родине. Занятия краеведением способствуют формированию научного мировоззрения и развитию исследовательских способностей.

Объекты исследования краеведения включают природу, хозяйство, культуру, литературу и археологию конкретного места. В зависимости от направления краеведения, объектами изучения могут быть: географическое краеведение, историческое краеведение,

экономическое краеведение, архитектурное краеведение, музыкальное краеведение, картиное краеведение, экскурсионное краеведение, религиозное краеведение и другие виды краеведения.

Задачи школьного краеведения заключаются в следующем: познакомить обучающихся с историей региона, сформировать представление о различных сторонах жизни своего края и его жителей, развить у обучающихся стремление знать свой край, способствовать развитию гражданских качеств обучающихся, патриотического отношения к малой родине, способствовать изучению проблем развития края, сформировать у обучающихся видения своего места в решении этих проблем.

Учебная деятельность в краеведении включает в себя изучение и проведение исследований обучающимися исторических, природных, экономических и социальных условий развития своего края под руководством учителя. Результаты выполнения заданий обучающимися могут быть представлены в форме презентаций, фотоотчетов, проектных работ, рисунков, коллекций, выставок, газет, фотоальбомов и др.

Форма проведения занятий: урок, экскурсия, практическая работа, самостоятельная работа, игры, праздники, выставки творческих работ, олимпиады, викторины, издание стенгазет, запись воспоминаний, описание памятников истории и культуры, наблюдение за жизнью и бытом изучаемого народа, выполнение познавательных заданий.

На базе МАОУ г. Новосибирска «Лицей информационных технологий» с 2023 года реализуется факультатив «Юные краеведы». В рамках факультатива практикуются следующие формы занятий: экскурсии, игры, викторины, презентации (как формат ознакомления с историей города).

На наш взгляд, в рамках внеурочной деятельности в условиях реализации факультатива «Юные краеведы» с целью формирования патриотического отношения к Малой Родине наиболее эффективной формой проведения занятий являются экскурсии. В таблице приведены примеры экскурсий.

Оценка результативности происходит через обратную связь (рефлексию). Структура ценностной ориентации личности большинством исследователей рассматривается на основе трех компонентов: когнитивного, эмоционального и деятельностного.

Для определения уровня сформированности патриотизма нами был разработан опросник на основе модификации нескольких диагностических методик: «Незаконченные предложения» (авторы: Е. В. Федотова, И. В. Скворцова), анкеты «С чего начинается Родина?» (автор: В. М. Хлыстова), бесед с обучающимися по аналогии по предложенным вопросам и ситуациям (автор ситуаций В. С. Горбунов), «Я – патриот» (автор: Н. Бирюкова). А также на основе анкет «Я знаю», «Мой выбор», предложенных И. В. Кожановым [3].

Опросник включает в себя три блока, соответствующего одному из трех компонентов патриотизма: когнитивному, эмоциональному и деятельностному и позволяет оценить уровень сформированности патриотических чувств сообразно трем уровням (низкий, средний и высокий) [2]. Для расчетов сформированности патриотических чувств используются средства диагностики, предложенные М. В. Беляевой [1].

Таблица

Некоторые примеры экскурсий в рамках факультатива «Юные краеведы»

№	Тема	Название экскурсии	Цель экскурсии
<i>Раздел 1. Взаимосвязь прошлого и современности</i>			
1	Музеи г. Новосибирска	Новосибирский государственный краеведческий музей: «Сибирь в древности».	Познакомиться с историей Сибири, узнать о жизни города в разные периоды, познакомиться с бытом и культурой жителей Новосибирской области. Формирование у детей любви к Родине, уважения к её истории, культуре, традициям и ценностям, а также развитие чувства ответственности за её судьбу и готовности к защите её интересов.
		Посещение «Центра истории развития Ленинского района» «Гордимся земляком: А. И. Покрышкин	Сохранение памяти о выдающемся земляке и содействие патриотическому воспитанию молодёжи.
2	Религиозные учреждения г. Новосибирска	Храмы г. Новосибирска, восстановленные и снесенные	Познакомить обучающихся с храмами разных религий, в том числе восстановленными и снесенными. Рассказать об их роли в жизни города и о том, как менялись отношения к религии в разные периоды.
3	Новосибирск театральный	Особенности театральной жизни города	Познакомить обучающихся с культурным наследием города, рассказать об истории, особенностях и характере различных театров.
4	Памятники Новосибирска	«Бессмертный подвиг». Экскурсия с посещением Монумента Славы	Ознакомление обучающихся с историческим наследием Родины, в частности с героическими событиями прошлого. Развитие патриотических чувств у детей. Формирование бережного отношения к истории своей страны и её наследию.
5	Наука и образование в Новосибирске	Посещение Центрального Сибирского геологического музея	Знакомство с коллекцией минералов, метеоритов, образцов полезных ископаемых и других экспонатов.
6	Улицы города Новосибирска	Изучение архитектурных особенностей улицы имени Станиславского	Ознакомление с историей застройки улиц Левобережья, развитием архитектурных направлений в городе, а также с политическими изменениями, проходившими в Советском Союзе, которые повлияли на бытовые условия жизни новосибирцев.

Составлено автором

Учебно-методическое сопровождение краеведения в школе включает в себя различные аспекты, направленные на развитие интереса обучающихся к природе, истории и культуре родного края. По итогу реализации факультативных занятий сложилась методическая модель, включающая в себя управление деятельностью в школе (осуществляют директор школы, заместители директора по различным направлениям, школьный методический совет, руководители исследовательской деятельности обучающихся), учебно-методическое сопровождение (ФГБОУ ВО «НГПУ», РОО «Ассоциация учителей и преподавателей географии Новосибирской области», сетевое сообщество учителей географии Новосибирской области, музеи, библиотеки г. Новосибирска (рис.).



Рис. Модель формирования краеведческих знаний и умений у обучающихся шестых классов в рамках внеурочной деятельности

В заключении стоит отметить важность краеведческого подхода в формировании патриотизма у подрастающего поколения. Благодаря чему у обучающихся формируется любовь к Малой Родине.

Роль внеурочной деятельности огромна в формировании краеведческих знаний через изучение особенностей природы и территории Новосибирской области, истории города Новосибирска, истории, искусства и культуры региона в котором проживают обучающиеся.

По результатам проведенного исследования мы считаем, что экскурсионный формат проведения внеурочных занятий дает наибольший результат, углубляющий знания обучающихся о Малой Родине, а также способствующий формированию положительного эмоционально-ценостного отношения и соответствующих навыков поведения, связанных с проявлением патриотизма.

Список литературы

1. Беляева М. В. Подходы к диагностике уровня сформированности патриотических чувств личности [Электронный ресурс]. – URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_49726787_69890267.pdf (дата обращения: 25.03.2025).
2. Задругая Н. В. Компоненты и уровни сформированности патриотизма как качества личности школьника [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.emissia.org/offline/2007/1192.htm> (дата обращения: 23.03.2025).
3. Кожанов И. В. Формирование гражданской идентичности личности в процессе этнокультурной социализации в системе непрерывного образования: дисс. ... д-ра пед. наук. – Чебоксары, 2018. – 463 с.

4. Путин внес в Госдуму поправки о патриотическом воспитании в школах [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.rbc.ru/rbcfreenews/5ec686939a7947c4fdccffe0> (дата обращения: 25.03.2025).
5. Федеральный государственный образовательный стандарт ФГОС ООО [Электронный ресурс]. – URL: [https://fgos.ru/ fgos/fgos-ooo](https://fgos.ru/) (дата обращения: 25.03.2025).

Научный руководитель – *Н. В. Ионова*, канд. геогр. наук, доц.,
доц. кафедры географии, регионоведения и туризма,
Новосибирский государственный педагогический университет

УДК 372.891

В. С. Меньшуткина

*(Ярославский государственный педагогический университет
им. К. Д. Ушинского, г. Ярославль, магистрант 1 курса;
Средняя школа № 70, г. Ярославль)*

Н. Н. Сараев

*(Ярославский государственный педагогический университет
им. К. Д. Ушинского, г. Ярославль, магистрант 1 курса;
Средняя школа № 9 им. Ивана Ткаченко, г. Ярославль)*

ВИРТУАЛЬНЫЕ ЭКСКУРСИИ КАК ИНСТРУМЕНТ ФОРМИРОВАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО МЫШЛЕНИЯ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ

Статья рассматривает практическое мышление как способность применять знания для решения конкретных задач. Особенное внимание уделяется виртуальным экскурсиям как инструменту развития практического мышления в обучении географии. Применение виртуальных экскурсий на уроках географии способствует развитию критического, аналитического и креативного подходов у учащихся.

Ключевые слова: практическое мышление; образование; виртуальные экскурсии; развитие навыков; география.

В настоящее время в системе российского школьного образования происходят процессы преобразования и модернизации. Отмечается повышение внимания к вопросу преподавания географии в школе, ведь именно этот предмет носит обширный просветительский характер. В приказе Министерства просвещения Российской Федерации от 16.11.2022 № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» представлены новые дидактические единицы географического образования, которые среди прочего усиливают акценты на изучение явлений и процессов современной России и мира в целом, современного состояния науки [4].

Школьный курс географии предлагает уникальные возможности для познания окружающего мира, именно поэтому очень важно педагогу уделять большое внимание формированию практического мышления. Практическое мышление непосредственно связано

с практикой. И в этом состоит важнейшая его особенность, в отличие от другого вида мышления – теоретического, которое связано с практикой опосредованно [2]. По мнению Б. М. Теплова, работа практического ума сосредоточена на переходе от абстрактного мышления к практике. В этой работе Б. М. Теплова впервые появляется трудность с определением понятия «практическое мышление» [6]. М. К. Акимов считает, что основной особенностью практического мышления является – разработка конкретных способов решения проблемы с учётом всех обстоятельств и конкретной ситуации [1]. Итог работы практического мышления конкретен, принимает форму внешних проявлений, особенностей поведения, он приводит к необходимости действовать. В нашем исследовании мы приходим к выводу, что практическое мышление – это способность применять знания, навыки и опыт для решения конкретных задач и проблем.

Важной задачей для педагога является *развитие способностей учащихся применять теоретические знания на практике*, в контексте современных тенденций образования крайне важно внедрять современные технологии цифровизации пространства. Применение цифровых образовательных ресурсов (ЦОР) становится повседневной необходимостью для учителя в школе [3]. Одним из эффективных инструментов, позволяющих добиться этого, являются виртуальные экскурсии.

Виртуальные экскурсии представляют собой цифровые мультимедийные туры, которые позволяют учащимся изучать географические объекты, природные зоны, города и страны, не выходя из класса. Они могут включать в себя панорамные изображения, видеоролики, аудиосопровождение, интерактивные элементы и даже дополненную или виртуальную реальность. В контексте уроков географии виртуальные экскурсии дают возможность школьникам посещать труднодоступные или удалённые регионы, наблюдать природные явления в динамике и глубже осмысливать географические закономерности [5].

Использование виртуальных экскурсий способствует формированию практического мышления у учащихся. Во-первых, они позволяют применять знания в реальном контексте: учащиеся могут анализировать рельеф, климатические особенности, экологическую обстановку и другие факторы, влияющие на развитие территорий. Во-вторых, во время виртуальных экскурсий школьники учатся решать практические задачи, например, определять оптимальные маршруты передвижения, оценивать влияние человека на природу, сравнивать различные природные зоны и предлагать меры по охране окружающей среды.

Для более глубокого включения учеников в процесс познания можно организовать задания, требующие анализа полученной информации. Например, при изучении темы «Глобальные проблемы человечества» учащиеся могут разделиться на группы, каждая из которых изучает определённый регион через виртуальную экскурсию и выявляет ключевые экологические, социально-экономические или климатические вызовы данной территории. Далее они предлагают возможные решения, моделируя последствия своих решений и оценивая потенциальные риски. Такой подход развивает способность критически мыслить, выделять значимые факторы, принимать взвешенные решения и видеть причинно-следственные связи между явлениями.

Таким образом, внедрение виртуальных экскурсий в образовательный процесс способствует всестороннему развитию практического мышления у школьников, помогает им не только усваивать теорию, но и применять её в реальных жизненных ситуациях. Это, в свою очередь, подготовит их к дальнейшему обучению и успешной профессиональной деятельности в будущем.

Список литературы

1. Акимова М. К. Специфика практического мышления, определяемая содержанием предмета мысли // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 92-3. – С. 8–14.
2. Владимиров И. Ю., Корнилов Ю. К., Коровкин С. Ю. Современные теории мышления. – М.-Берлин: Директ-Медиа, 2016. – 177 с.
3. Державина А. Е., Меньшуткина В. С. Применение современных цифровых образовательных ресурсов при работе с большими данными на уроках географии в школе // Вопросы современной науки: проблемы, тенденции и перспективы: материалы VII международной научно-практической конференции, приуроченной к Году педагога и наставника (г. Новокузнецк, 08 декабря 2023 г.). – Кемерово: Кузбасский государственный технический университет имени Т. Ф. Горбачева, 2023. – С. 35–37.
4. Приказ Министерства просвещения РФ от 16 ноября 2022 г. № 993 «Об утверждении федеральной образовательной программы основного общего образования» [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/405897655/> (дата обращения: 18.03.2025).
5. Синицын И. С. Применение интерактивных карт при изучении регионального компонента школьного географического образования // Ярославский педагогический вестник. – 2017. – № 2. – С. 84–89.
6. Теплов Б. М. Ум полководца // Избранные труды: в 2 т. – М.: Педагогика, 1985. – Т. 1.

УДК 372.891

Е. И. Рябцев

*(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, аспирант 2 курса)*

ПРОФОРИЕНТАЦИОННО ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ НА ПРИМЕРЕ КУРСА «ГЕОГРАФИЯ РОССИИ»

В статье дано представление о профессионально ориентированном обучении географии, его содержательных компонентах (географические знания, ориентационное и межпредметное содержание), показана реализация профессионально ориентированного обучения на примере темы «Пищевая и легкая промышленность России», указаны основные формы.

Ключевые слова: профессионально ориентированное обучение; географическое содержание; интеграция; процесс обучения географии.

Профессионально ориентированное обучение предполагает сочетание овладения школьником географическими знаниями и умениями в пределах программы, а также при-

обретением специальных знаний и умений, которые станут источником профессионального самоопределения личности на этапе выбора профессии. Содержательный компонент профессионально-ориентационного обучения включает:

а) систему *географических знаний* об объектах природы и хозяйственной деятельности человека, основных понятиях курса школьной географии; понимание происходящих географических явлений, причинно-следственных связей и закономерностей в природе и обществе, географических умений, выраженных в возможности определять, выявлять, прогнозировать, вычислять, моделировать;

б) *ориентационное содержание*, состоящее из знаний мира профессионального труда (сфера труда, характер труда, содержание труда, условия труда, объекты труда, цели труда, средства труда), умений в определенной сфере профессиональной деятельности, складывающихся на основе имитации элементарных практических действий специалиста, владения профессиональной терминологией, соотнесения собственных способностей с требованиями, предъявляемыми профессий человеку, осознания мотива выбора сферы будущей деятельности;

в) *межпредметное содержание*, включающее научные дисциплины географической направленности (картография, геология, основы промышленного производства, палеонтология, метеорология и пр.), науки не географической направленности (математика, история, литература, биология, физика, технология и др.) [3], дисциплины, изучающие личностные особенности индивида с целью получения знаний о себе.

Разработанные и апробированные нами в ходе экспериментальной деятельности формы профессионально-ориентированного обучения содержат с точки зрения *географического содержания* основополагающие понятия социальной и экономической географии России: отрасль производства, факторы размещения, сырьевая база, отраслевая и территориальная структура и др., *ориентационного содержания* – дают представление об определенном количестве профессий той или иной отрасли промышленности нашей страны через анализ профессиограмм, информацию о характере и содержании профессиональной деятельности специалистов, выполнение простейших практических действий, свойственных представителям разных профессий и др., *интегрируют* географические знания и знания других дисциплин [2].

К примеру, в содержание темы: «Пищевая и легкая промышленность России» была включена информация значительно расширяющая географические знания учащихся за счет информации о многообразии отраслей легкой промышленности: текстильной, швейной, кожевенной, меховой, обувной, стекольной, фарфорофаянсовой, производстве культтоваров, истории развития отрасли, сырьевой базе легкой промышленности, проблемах и перспективах ее развития. Содержание занятия носило ориентационный и межпредметный характер, где знания социальной и экономической географии России дополняются сведениями из семи других областей: биологии, технологии, истории, мифологии, литературы, основ промышленного производства, профессиографии и изучением более чем 50 профессий и специальностей легкой промышленности среди которых такие традиционные как скорняк, наборщик, мотальщица, переплетчик, ювелир, фотограф, столяр, новые – визажист, модельер, устаревшие профессии – гончар, шорник.

Для расширения знаний о текстильной промышленности географические знания интегрировались со знаниями истории и мифологии [4]. Учащиеся самостоятельно изучали факты истории о первых упоминаниях древних индийцев о хлопке, описаниях географа Геродота об использовании хлопковой нити в Древнем Египте, создании первых льнопеньковых мануфактур на Руси в эпоху Ивана Грозного и первого Петровского льняного завода в окрестностях села Иваново, существовавшей легенде о «хлопковой овечке» и пр. Кроме того, урок был построен на интегрированной основе с предметами технология и биология. При рассмотрении этапов последовательных превращений тутового шелкопряда школьники используют полученные ими знания по отряду насекомых из курса зоологии, а информация о технологии размотки коконов на кокономотальных фабриках и получение шелка-сырца позволяет соединить географический и технологический аспекты знаний.

Учебный процесс, построенный на интеграции разных дисциплин, дает возможность подростку рассматривать любую проблему комплексно, что особенно важно с точки зрения формирования географической картины мира и подготовки школьников к жизни. Это актуально для получения образования, так как ученик должен быть готов к тому, что знаний, полученных только в конкретной области недостаточно, для продолжения образования, получения профессии, так как большинство современных профессий интегрируют в себе знания разных областей наук [1].

С целью развития познавательного интереса к географии и профессионального интереса к содержанию и характеру труда учащимся предлагались интересные сведения и факты, связанные с развитием рассматриваемой отрасли; причастностью великих путешественников, исследователей, правителей, художников к тем или иным профессиям; имеющимися мифами и легендами о возникновении орудий и средств труда; использованием специальной профессиональной лексики. При изучении география ткацкой промышленности школьники составляли словарь профессиональной лексики ткача, в который входят специальные понятия названий тканей – атлас, затрапеза, кумач, брокат, кастрор, мадрас, муслин, плис, парча, репс, саржа, сатин, кашемир, миткаль и др. На занятии учащиеся узнают об участии итальянского художника Леонардо да Винчи в изобретениях в области текстильной промышленности (предложил чертеж самопрялки, врашающегося веретена), русского путешественника А. Никитина в биографии текстильной отрасли в нашей стране, когда в качестве товаров путешественник использовал текстильные русские ткани и канаты. В ходе исследования нами были разработаны и использованы профессионально-ориентированные лекции с элементами беседы и выполнением практических действий; практикумы с анализом профессиограмм, элементами выполнения разного рода творческих заданий; уроки-обсуждения; экскурсии; проектные работы; самостоятельная деятельность школьников.

Эксперимент показал, что именно многокомпонентный вариант профессионально ориентированного обучения географии позволил учащимся получать предметные знания по географии России, быть информированными в плане возможных вариантов продолжения образования на старшей ступени обучения, оценить, что современному образованному человеку необходим весь спектр знаний, представленный школьной программой.

Список литературы

1. Душина И. В., Летягин А. А., Беловолова Е. А. Практическая составляющая обучения географии – основа формирования компетенций школьников // География в школе. – 2009. – № 1. – С. 41–47.
2. Землянская Е. Н. Формирование профессиональных интересов старшеклассников к экономической сфере на основе интегрированного подхода: дисс. ... канд. пед. наук. – М., 1995. – 176 с.
3. Профессиональная ориентация учащихся общеобразовательной школы в преподавании учебных предметов: тезисы докладов / Т. А. Буянова. – Кемерово, 1987. – 168 с.
4. Рябцева И. В. Методика проектирования элективного курса по географии: уч. пособие. – Ново-кузнецк: РИО КузГПА, 2008. – 82 с.

УДК 005.95/.96

Н. В. Сергеев

*(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, магистрант 1 курса)*

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПЕРСОНИФИЦИРОВАННОГО ПОДХОДА В УПРАВЛЕНИИ ПЕРСОНАЛОМ

Статья рассматривает персонифицированный подход в управлении персоналом как метод повышения эффективности рабочих процессов. Определены принципы учета природных предрасположенностей сотрудников и их влияние на продуктивность.

Ключевые слова: персонифицированный подход; управление персоналом; эффективность труда; мотивация; природные предрасположенности.

Традиционные методы управления, разработанные несколько десятилетий назад, уже не способны обеспечить необходимый уровень эффективности и удовлетворенности сотрудников. В первую очередь это связано с динамично меняющейся средой, начиная от социальных изменений в обществе, заканчивая глобальными переменами во всем мире. Текущая ситуация ставит перед руководителями новые задачи, которые заключаются в повышении эффективности рабочих процессов.

Известные, то есть существующие ранее, методы и принципы управления персоналом – это набор способов воздействия на коллектив, требующий от сотрудников кадровой службы минимального уровня знаний, умений и навыков [3]. Знания Трудового Кодекса РФ и нескольких приёмов мотивации сотрудников уже недостаточно для разработки эффективной стратегии управления персоналом.

Под персонифицированным подходом, направленным на повышение эффективности работы персонала, следует понимать метод управления, основанный на учете индивидуальных предрасположенностей личности совместно с их профессиональными компетенциями. При таком подходе возможно корректирование рабочих процессов под функционал каждого определенного сотрудника, чтобы обеспечить ему максимальный уровень отдачи от собственной деятельности. В таком случае для персонала будет минимизирован риск возникновения так называемого «профессионального выгорания», потому что:

1) под каждого работника будет оптимизирована должностная инструкция для достижения наивысшей продуктивности его работы;

2) сотрудник будет работать в своем темпоритме, так как разным людям нужно разное время на выполнение одной и той же задачи. К этому пункту можно прибавить умелое разделение людей на однозадачных и многозадачных, что так же влияет на норма-состояние сотрудника. «Однозадачный» не справится с наплывом большого количества задач в моменте, а «многозадачному» не хватит стрессоустойчивости для того, чтобы несколько часов заниматься одним и тем же делом;

3) будет исключена вероятность выбора профессии-антиподы в процессе собственной деятельности: многие не осознают, что финансист не может быть бухгалтером, хотя оба работают с деньгами; а тот, кто занимается активными продажами, вряд ли сможет эффективно работать с пассивными продажами несмотря на то, что в обоих случаях речь идет о продажах.

Нарушение любого из пунктов приводит к снижению норма-состояния ЦНС. Норма-состояние ЦНС характеризуется следующими признаками:

- 1) уровень стрессоустойчивости;
- 2) уровень концентрации внимания;
- 3) уровень вовлеченности в процесс (мотивация);
- 4) скорость запоминания новой информации.

Работа с неподходящим функционалом, перечнем задач, приводит к тому, что уровень каждого из признаков будет снижаться. Резюмируя эти пункты, можно сделать вывод о том, что как такового эмоционального или профессионального выгорания не существует – это результат выбора неподходящей деятельности.

Стоит упомянуть, что для любого вида деятельности, будь то профессиональная деятельность, спорт или хобби, требуется определенный набор природных предрасположеностей, задатков и индивидуальных способностей личности. Кроме того, следует учитывать особенности индивида. Соответственно, чем сложнее система того или иного направления деятельности, тем более высокие требования должны предъявляться к личности как к потенциальному субъекту этой деятельности.

Вукович Г. Г. сделала вывод о том, что современные изменения внешней среды требуют пересмотра корпоративной политики в области мотивации и системы вознаграждений. В прошлом основной стимул для сотрудников заключался в наличии рабочего места и страхе его потери, поскольку уровень заработной платы оставался низким, а работодатели не имели достаточных ресурсов для ее увеличения. В результате стимулирующая функция системы мотивации была выражена слабо, а механизмы управления персоналом оставались ограниченными [1].

Однако в настоящее время ситуация на рынке труда изменилась: компании сталкиваются с нехваткой квалифицированных кадров, способных формировать и реализовывать их конкурентные преимущества. Это приводит к трансформации технологий подбора и поддержания персонала, а также требует внедрения более эффективных и индивидуализированных методов организации рабочего процесса, ориентированных на профессиональные склонности и природные предрасположенности сотрудников.

В контексте персонализированного подхода планируется применение научно обоснованной современной технологии «Сфера-XXI». Данная технология применяется с 2006 года, и ее задачей является выявление природных предрасположенностей человека для достижения высоких результатов в учебной, спортивной и профессиональной деятельности. Соответственно, проводить данные диагностики в виде консультаций можно, начиная с младшего школьного возраста. Методическая обоснованность технологии позволяет уже с данного возраста собрать необходимую информацию о ребенке, его особенностях деятельности и предрасположенностях.

«Для чего нужно узнавать природные предрасположенности людей, детей, спортсменов, работников?» – вполне логичный и закономерный вопрос. Вся сущность состоит в том, что издревле каждому человеку практически с самого рождения твердят: «Мы все можем всё». В иных случаях, когда человек «не может», это значит, что он ленился или является безответственным. К сожалению, всемогущество каждой личности – стереотип в обществе XXI века.

Интересным фактом служит пример семьи, в которой больше одного ребенка. Дети уже с первых месяцев жизни показывают разное поведение, проявляют различный интерес к вещам и процессам. Именно поэтому каждый человек получает разные достижения в тех или иных сферах деятельности. В связи с этим мы не можем воспитывать разных людей одинаково ровно так же, как и давать одинаковый функционал разным сотрудникам, спортсменам или школьникам и студентам. В правильном миропонимании отсутствуют «плохие» сотрудники – существуют сотрудники под разный функционал, перечень обозначенных задач, подобранных с учетом природных предрасположенностей человека.

Исследование Высшей школы экономики (2020), которое опиралось на данные Росстата, гласит о том, что треть выпускников российских вузов работают не по специальности. При этом не важно – опрошенный находится на первом или текущем месте работы. Дальше можно увидеть следующую закономерность: чем выше ступень образования – тем большая вероятность увидеть человека, который работает по своей специальности. Таким образом, люди, занимающиеся послевузовским образованием, в частности аспирантура, работают по профилю специальности в 82–85 % случаев [2].

Обобщая сказанное, современные реалии требуют пересмотра традиционных методов управления персоналом, поскольку они уже не обеспечивают необходимый уровень эффективности. Внедрение персонализированного подхода, основанного на учете индивидуальных предрасположенностей сотрудников, способствует повышению их продуктивности, снижению уровня стресса и минимизации профессионального выгорания. Развитие управленческой стратегии должно включать способы диагностики, позволяющие оптимально распределять рабочие задачи в соответствии с задатками персонала.

Перегрузка несоответствующими задачами негативно влияет на концентрацию, мотивацию и способность к усвоению информации, тогда как персонализированное распределение обязанностей способствует поддержанию оптимального функционального состояния сотрудников. Внедрение современных методов диагностики, таких как технология

«Сфера-XXI», позволяет на ранних этапах карьеры выявлять профессиональные склонности работников, формируя более эффективные команды и индивидуальные траектории их развития.

В условиях кадрового дефицита универсальные стратегии мотивации теряют актуальность, уступая место персонализированным методам управления, направленным на учет природных предрасположенностей сотрудников. Следует искоренять персонализированные методы, которые направлены лишь на повышение мотивации сотрудников, потому что это не является комплексным решением проблемы. Компании, ориентированные на повышение эффективности рабочих процессов, должны внедрять системы диагностики, адаптировать должностные инструкции и разрабатывать индивидуальные подходы к мотивации, что обеспечит рост производительности и конкурентоспособности организации.

Список литературы

1. Вукович Г. Г. Управление персоналом: к вопросу об эволюции теоретических представлений // Экономика. Профессия. Бизнес. – 2020. – № 1. – С. 44–48. DOI 10.14258/epb201956.
2. Выпускники среднего профессионального и высшего образования на российском рынке труда: информационный бюллетень / М. В. Лопатина, Л. А. Леонова, П. В. Травкин, С. Ю. Рошин, В. Н. Рудаков; под науч. ред. С. Ю. Рошина, В. Н. Рудакова. – М.: Издательский дом Высшей школы экономики, 2020. – 72 с.
3. Клименко И. С. Инновационные технологии управления персоналом через призму теории самоорганизации // Инновационная экономика и менеджмент: методы и технологии: сборник статей участников V Международной научно-практической конференции (г. Москва, 10–11 ноября 2020 г.). – М.: Московский государственный университет имени М. В. Ломоносова Издательский Дом (типография), 2020. – С. 157–160.

Научный руководитель – Т. Ю. Ширяева, канд. экон. наук, доц.,
доц. кафедры географии, регионоведения и туризма,
Новосибирский государственный педагогический университет

УДК 371.31

Н. С. Сологуб

*(Белорусский государственный педагогический университет
им. Максима Танка, г. Минск, Республика Беларусь)*

НАПРАВЛЕНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ И ПУТИ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ИНТЕГРАЦИИ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО МАТЕРИАЛА

В статье рассматривается важность межпредметных связей в образовательном процессе, подчеркивая их роль в интеграции знаний из разных областей науки и практической деятельности. Современное развитие науки требует комплексного подхода к обучению,

что отражается в трех основных направлениях межнаучного взаимодействия: изучение одного объекта различными науками, применение методов одной науки для исследования объектов других и использование общих теорий для анализа разных явлений.

Ключевые слова: межнаучное взаимодействие; межпредметные связи; межпредметность; интеграция.

Связь между учебными предметами является, прежде всего, отражением объективно существующей связи между отдельными науками и связи наук с техникой, с практической деятельностью людей. Современный этап развития науки характеризуется взаимопроникновением наук друг в друга. Межпредметные связи являются конкретным выражением интеграционных процессов, происходящих сегодня в науке и в жизни общества. Эти связи играют важную роль в повышении практической и научно-теоретической подготовки учащихся, существенной особенностью которой является овладение ими обобщенным характером познавательной деятельности.

При всем многообразии видов межнаучного взаимодействия можно выделить три наиболее общих направления:

1. Комплексное изучение разными науками одного и тоже объекта.
2. Использование методов одной науки для изучения разных объектов в других науках.
3. Привлечение различными науками одних и тех же теорий, и законов для изучения разных объектов [3].

Если мы взглянем через призму образовательного процесса в учреждениях общего среднего образования на направления межнаучного взаимодействия, то получим три основные стратегии реализации межпредметности.

Направление № 1 «Комплексное изучение одного и того же объекта / явления разными учебными предметами» (рис. 1). В основе стратегии лежит определение В. Н. Федоровой [4], утверждающей, что межпредметные связи представляют собой отражение в содержании учебных дисциплин тех диалектических взаимосвязей, которые объективно действуют в природе и познаются современными науками.



Рис. 1. Направление № 1: Комплексное изучение одного и того же объекта / явления разными учебными предметами

В качестве учебного объекта могут выступать меж- и метапредметные понятия, например, «человек», «общество», «глобализация», «окружающая среда», «глобальные проблемы человечества».

В контексте реализации первого направления интересен подход А. В. Хоторского [5]. В рамках обсуждения метапредметного содержания стандартов образования им было предложено понятие «фундаментальный образовательный объект».

Фундаментальные образовательные объекты выступают генерализирующим элементом содержания образования. Вокруг фундаментальных объектов конструируются учебные предметы, межпредметные связи, метапредметы, метапредметные темы.

Фундаментальными образовательными объектами выступают: природные объекты (вода, воздух, огонь, земля, конкретные животные и растения, явление тяготения, Солнце и др.); объекты культуры (художественные тексты, архитектурные сооружения, произведения искусства, орудия труда и быта, конкретные традиции и явления культуры); социальные объекты (определенный товар, семья ученика, реальные гражданские процессы); технические устройства (компьютер, телефон, телевизор и др.).

Направление № 2 «Изучение разных объектов / явлений различных учебных предметов методами одного учебного предмета». Представим наглядный образ направления.

В качестве примера рассмотрим такой метод, как химический эксперимент. Химический эксперимент применим для изучения объектов и явлений в биологии и географии (рис. 2).

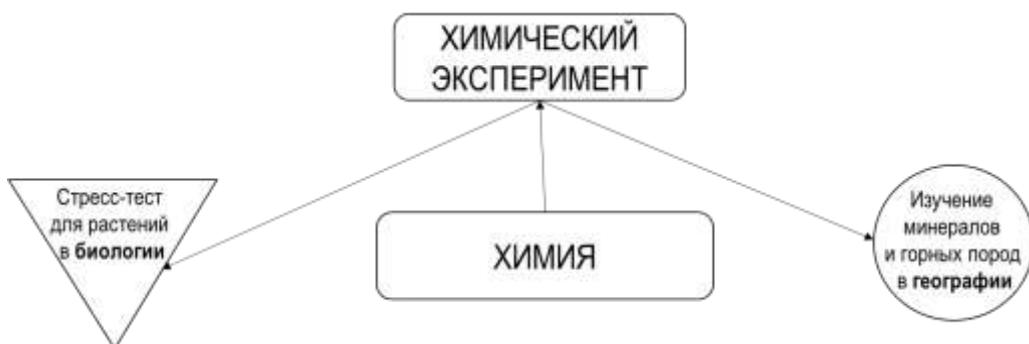


Рис. 2. Изучение разных объектов разных учебных предметов посредство метода химического эксперимента

Например, в биологии наглядным является стресс-тест для семян, наглядно демонстрирующий влияние факторов внешней среды, в том числе и химических, на всхожесть и прорастание семян.

В географии широко распространен качественный химический анализ как один из методов диагностики минералов.

Таким универсальными методами выступают картографирование (география + история), статистический метод (география + математика).

В географии в качестве визуализации статистического материала применяется построение половозрастных пирамид.

Направление № 3 «Изучение различных объектов / явлений различными учебными предметами посредством одних и тех же теорий, и законов» (рис. 3).

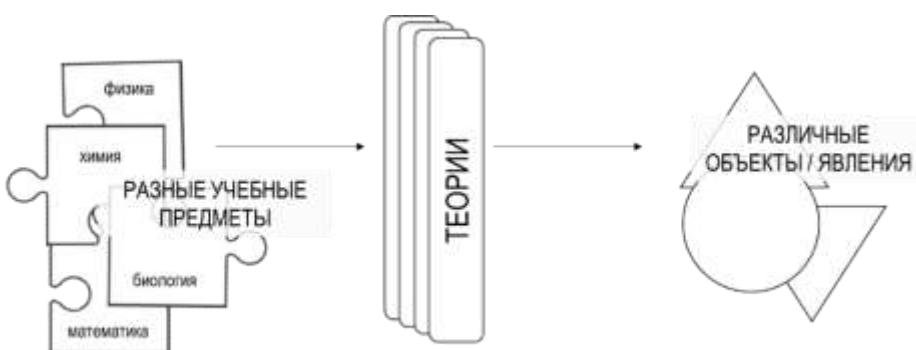


Рис. 3. Направление № 3: Изучение различных объектов / явлений различными учебными предметами посредством одних и тех же теорий, законов

Сегодня это может быть в порядке вещей, но более чем 300 лет назад сэр Исаак Ньютона предложил революционную идею: два любых объекта, независимо от их массы, оказывают гравитационное притяжение друг на друга – универсальный закон тяготения. Гравитация – это сила, которая действует на каждого обитателя Земли, впрочем, как и на саму Землю. Гравитация – это то, что удерживает планеты на орбите вокруг Солнца и то, что удерживает Луну на орбите вокруг Земли. Сила притяжения удерживает нашу атмосферу и воздух, которым мы дышим.

Преимущество универсального закона тяготения в том, что он позволяет вычислить гравитационное притяжение между двумя любыми объектами. Эта способность крайне полезна, когда ученые, например, запускают спутник на орбиту или определяют курс Луны. Однако, и в биологии гравитация играет важное значение: эволюционное развитие всех известных живых организмов на планете происходило в условиях постоянной борьбы с гравитацией, что привело к появлению особых компенсаторных механизмов (например, развитие скелета у животных, а также механических тканей у растений), которые прекрасно выполняют свои функции в земных условиях. У каждого материального объекта есть своя сила притяжения, и человек не является исключением.

Выделим еще одно направление № 4 в реализации межпредметных связей: «*Изучение различных объектов / явлений различных учебных предметов посредством одного метода*».

Существуют универсальные методы, которые могут быть применимы при исследовании различных объектов и явлений (рис. 4). Например, таким универсальным методом познания выступает моделирование, исторический метод, сравнительный, наблюдение и др.

Существует ряд путей осуществления интеграции содержания учебного материала.

Интегрированный календарно-тематический план, как правило, является продуктом совместной деятельности педагогов-предметников, которые объединяют образовательный контент из разных учебных предметов в единое целое. Учебные предметы взаимно дополняют друг друга, пересекаются между собой по содержанию и совместно приводят к достижению необходимых результатов обучения.

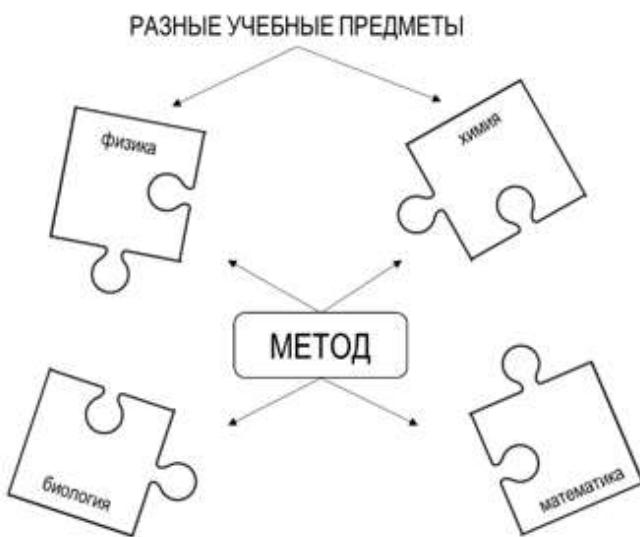


Рис. 4. Направление № 4: Изучение различных объектов / явлений различных учебных предметов посредством одного метода

Нет ни общепринятого алгоритма составления интегрированного календарно-тематический плана, ни требований к его визуализации. Интегрированный календарно-тематический план может быть представлен в виде синхронистической карты учебного процесса.

Например, на основании анализа материала учебных пособий для 7 класса по географии и истории, можно составить синхронистическую таблицу по эпохе Великих географических открытий (табл. 1).

Синхронистические карты учебного процесса составляются в виде таблиц, которые отражают «горизонтальные» временные связи между понятиями и явлениями, рассматриваемые разными учебными предметами в одно и то же время. Они отражают одновременность (синхронность) изучения материала нескольких учебных предметов.

Таблица 1

Пример синхронистической таблицы «Великие географические открытия в истории человечества» (7 класс)

Период	География	История
Испано-португальский период (конец XV – середина XVI в.)	1. Открытие Америки (первая экспедиция Христофора Колумба в 1492 г.). 2. Открытие морского пути в Индию – Васко да Гаммой (1497–1498). 3. Утверждение гипотезы о том, что Земля имеет форму шара, что помогло в ориентировании. 4. Первое кругосветное мореплавание Ф. Магеллана (1519–1522)	1. Успехи Европы в науке и технике: – строительство усовершенствованных кораблей – каравелл; – совершенствование компаса, астролябии, мушкетов. 2. Кризис в Европе в торговле с восточными странами концу XV в. из-за появления Османской Империи. 3. Перенаселенность средневековых городов стало причиной освоения новых мест жительства. 4. Тордесильясский договор или первый раздел мира – соглашение 1494 года между Испанией и Португалией о разделе сфер влияния.

Составлено по: [1]

В рамках реализации учебной программы в учреждениях общего среднего образования наиболее перспективными в реализации интегративных связей выступают интегрированные уроки.

Сущность интегрированного урока состоит в совместной деятельности учителей-предметников. Такие уроки позволяют интегрировать знания из разных областей для решения одной проблемы, дают возможность применить полученные знания на практике. При разработке интегрированных занятий, как правило, один учебный предмет выступает «локомотивом» (интегратором), т. е. учебный материал из этой области знаний служит основой для интеграции [2]. Так, в таблице учебный предмет «География» выступает предметом-«локомотивом», а в левом столбце перечислены предметы-«вагоны», а правом же столбце обозначены вероятные тематики для интегрированных уроков (табл. 2).

Таблица 2

Интегративные связи учебного предмета «География»

География +	
	Тематика для интегрированных уроков
Биология	Распределение живых организмов, адаптация к условиям обитания. Экологическая ниша. Биогеоценоз.
Физика	Физические явления в пустынях, свойства вод Мирового океана, атмосферное давление, влажность воздуха. Оптические явления в атмосфере.
Химия	Топливная промышленность (углеводороды как источник энергии), металлургическая промышленность (металлы и их свойства). Химический состав полезных ископаемых, их роль в развитии топливной промышленности мира. Свойства металлов: плотность, прочность, пластичность, электропроводность, возможность создания различных сплавов.
Информатика	Географические информационные системы, система дистанционного зондирования Земли.
Литература	Описание погодных явлений в творчестве А. С. Пушкина: стихотворение «Зимнее утро» в изучении атмосферных фронтов. Литературное описание природных условий, быта людей разных стран и континентов в произведении Ж. Верна «Дети капитана Гранта»
Математика	Расчет масштаба карты и плана местности. Вычисление средней температура воздуха, амплитуды.
Иностранный язык	Создание туристического путеводителя по странам и городам мира
История	Великие географические открытия, религии мира. Политическая обстановка в Европе в конце XV века.
Основы безопасности жизнедеятельности	Неблагоприятные природные явления и стихийные бедствия, вулканы, землетрясения, ориентирование на местности
Искусство	Народные промыслы и фольклор

Составлено по: [1]

Существует несколько направлений межпредметности, основанного на межнаучном взаимодействии, и пути его осуществления. Будущие учителя естественно-научных учебных предметов в БГПУ им. Максима Танка изучают направления реализации межпредметных связей при освоении учебных дисциплин «Методика обучения биологии и географии», «Методика обучения биологии и химии», «Методическое обеспечение», «STEAM-подход в естественно-научном образовании».

Список литературы

1. Сологуб Н. С., Аришанский Е. Я. STEAM-подход в естественно-научном образовании: практикум. – Минск: БГПУ, 2023. – 180 с.
2. Сологуб Н. С., Аришанский Е. Я. STEAM-образование: химия как доминирующее проблемное поле // Химия в школе. – 2023. – № 1. – С. 34–40.
3. Суходимцева А. П., Сергеева М. Г., Соколова Н. Л. Межпредметность в школьном образовании: исторический аспект и стратегии реализации в настоящем // Научный диалог. – 2018. – № 3. – С. 319–336.
4. Федорова В. Н., Кирюшин Д. М. Межпредметные связи. – М.: Педагогика, 1972. – 446 с.
5. Хуторской А. В. Метапредметное содержание образования с позиций человекообразности // Вестник Института образования человека. – 2012. – № 1. – С. 1–12.

УДК 372.891

Л. Б. Суворова

(Павлодарский педагогический университет им. А. Маргулана,
г. Павлодар, Республика Казахстан);

И. В. Шимлина

(Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк;
Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск)

ОСОБЕННОСТИ ИЗУЧЕНИЯ МАТЕРИКОВ В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ

В статье рассматриваются особенности изучения материков в курсе географии 7 класса, указывается на комплексный характер изучения, приоритетный характер учебной деятельности школьников, связанный с игровыми технологиями обучения. Показаны этапы игровой деятельности, приведены примеры использования игровых ситуаций в процессе изучения материков.

Ключевые слова: процесс обучения географии; образ материка; игровые технологии обучения.

География материков и океанов – первый региональный курс. Его цель: дать обучающимся систему представлений и единых понятий о физико-географических особенностях материков и крупных областей в их пределах, общих закономерностях возникновения, развития, распространения и хозяйственного освоения ландшафтов материков планеты; сформировать представления о направлениях и интенсивности антропогенной нагрузки в различных природных структурах суши земного шара, экологических последствиях хозяйственного освоения территории материков. Основная задача курса состоит в формировании у обучающихся образа материка в виде комплексной характеристики его природы и хозяйственной деятельности человека, с учетом географического положения, истории развития природной среды, морфоструктурных, литологических и геоморфологических особенностей, климата, почвенно-растительного покрова, а также хозяйственного воздействия человека на природу [3, 5].

Для формирования образа материка в процессе обучения географии необходимо понимание, из чего складывается этот образ (рис. 1). Как видим, образ представляет собой комплексное описание объекта изучения, что обеспечивает более глубокое понимание школьником причинно-следственных связей между компонентами природы, способствует усвоению общих географических закономерностей, формированию естественнонаучной картины изучаемого объекта и его особенностей.

Формирование образа материка средствами географического образования

Образ – это зрительное изображение объекта окружающей среды

Образ материка – содержательный образ, включающий комплекс признаков

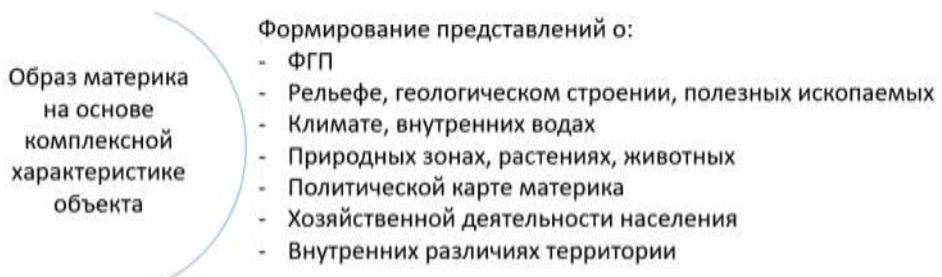


Рис. 1. Формирование образа материка в процессе его изучения в 7 классе

В курсе географии 7 класса сложилась определенная последовательность изучения материков, начиная с южных и заканчивая, самым большим по площади материком северного полушария – Евразией. Первым материком изучения является Африка. Рассмотрение природы континента происходит по типовому плану: географическое положение, история исследования материка, особенности рельефа, климата, внутренних вод, растительного и животного мира, населения и хозяйственной деятельности человека (рис. 2).



Рис. 2. Сочетание компонентов природы при изучении материка

На территории Африки выраженно проявляются общие географические закономерности природы Земли т. к. представлены все основные типы ландшафтов, характерных для экваториальных и субтропических широт северного и южного полушарий. По аналогии с Африкой и в сравнении с ней рассматриваются остальные южные материки. В процессе изучения у обучающихся формируется конкретный зрительный образ изучаемого географического объекта. Достижению этой цели служат современные средства обучения: фотографии, слайды, видеофильмы и др., а также использование учителем географии новых педагогических технологий, позволяющих активно вовлекать школьников в учебную работу и реализовывать основополагающий подход в современном образовании – системно-деятельностный.

В процессе изучения материков в курсе географии 7 класса эффективным является применение игровых технологий [1, 2], т. к. использование игры на уроках способствует формированию у школьников познавательного интереса, коммуникативных, интеллектуальных и творческих способностей. Кроме того, игровые технологии способствуют развитию ведущего типа деятельности в этом возрасте – деятельности общения.

Для организации игры в учебной деятельности необходимо создание следующих условий: доступность игры для обучающихся (учет возрастных особенностей, а также имеющихся у школьников знаний и умений); соответствие игры обучающим, развивающим и воспитательным целям урока. Выделяют несколько этапов проведения игры. На первом этапе происходит выбор игры с учетом рабочей программы по географии, тематического плана и содержания уроков. Учителю необходимо проработать план игры, ее задачи и планируемые результаты, а также содержание, оборудование. На втором этапе проводится сама игра в несколько этапов: введение игры в процесс урока с помощью вводных фраз и предложений для понимания обучающимися дальнейшей деятельности; объяснение правил, которые должны быть сформулированы ясно и конкретно; собственно игра, при которой учитель контролирует процесс, следит за тем, чтобы все обучающиеся были вовлечены в игру, были соблюдены правила, сохранялся познавательный интерес. На 3 этапе

происходит подведение итогов, рефлексия, коллективная оценка игры, оценка эмоционального состояния участников в процессе ее проведения [4, 6].

Разработка географических игр должна соответствовать следующим критериям:

1. Игра должна быть рассчитана на один урок (40–45 минут или часть урока).
2. Игра не должна быть сложной для понимания ее хода учениками.
3. Оборудование для игры должно легко трансформироваться.
4. Игра не должна морально устаревать.
5. Игра должна быть массовой, охватывающей всех учеников.
6. Игра должна быть динамичной для поддержания интереса к ней.

Примерами использования игровых технологий в курсе географии 7 класса могут быть: интеллектуальные игры-викторины типа «Счастливый случай», «Брейн-ринг», «Своя игра», «Что? Где? Когда?», выполнение кроссвордов, ролевые игры, где обучающиеся получают разные роли, постановка инсценировок с использованием пословиц, загадок и высказываний, организация игр-симуляторов по типу составления страноведческого прогноза и т. п.

Таким образом, основным итогом изучения материков в школьном курсе географии становится формирование образа изучаемого объекта как комплексной системы, состоящей из компонентов взаимосвязанных между собой, а использование разнообразных методов и технологий обучения позволяет активизировать познавательную деятельность обучающихся и сформировать у них целостную картину мира.

Список литературы

1. Гакаев Р. А. Образовательные технологии на уроках географии в условиях современной школы: метод. пособие для студентов вузов. – М.: Просвещение, 2015. – 250 с.
2. Головко Е. В. Активизация познавательной деятельности школьников на уроках окружающего мира, географии, природоведения. – Белгород: БелГУ, 2016. – 74 с.
3. Душина И. В. Методика и технология обучения географии в школе: уч. пособие. – М.: Астрель, 2004. – 203 с.
4. Качурина Т. В., Зайцева Н. Ю. Использование игровых технологий на уроках: из опыта работы. – Красноярск: Сибирский федеральный университет, 2020. – 68 с.
5. Кольмакова Е. Г. Физическая география материков. Африка: уч. пособие. – Минск: ИВЦ Минфина, 2014. – 112 с.
6. Олешиков М. Ю. Современные образовательные технологии: уч. пособие. – Нижний Тагил: НТГСПА, 2011. – 144 с.

Д. В. Татаринцев

(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, магистрант 1 курса)

СРЕДСТВА СТИМУЛЯЦИИ ПЕДАГОГИЧЕСКИХ РАБОТНИКОВ В СЕЛЬСКИХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ

В статье рассматриваются некоторые формы материального и нематериального стимулирования педагогов, работающих в сельских образовательных организациях, различные формы материального и нематериального поощрения педагогов, работающих в сельской местности, а также описываются успешные примеры внедрения программ стимулирования в регионы Российской Федерации.

Ключевые слова: материальное и нематериальное стимулирование; образовательные организации; «Земский учитель».

В последнее время в сфере образования уделяется немалое внимание вопросам повышения эффективности педагогических кадров, особенно в сельской местности. Это обусловлено ограниченностью ресурсов и специфическими условиями работы в сельской местности. К тому же остро стоит проблема дефицита учителей сельских образовательных организаций. Поэтому одним из основных направлений является разработка и совершенствование форм и средств стимуляции педагогических работников с целью увеличения притока молодых специалистов в сельские образовательные организации и повышения эффективности их работы.

Выделяют два основных типа стимулирования педагогических работников в образовательных организациях: материальное и нематериальное.

В систему материального стимулирования входят оплата по тарифной части, стимулирующие выплаты, премии и иные виды денежных поощрений. Учителям, работающим в селе, также предусмотрены сельские выплаты и льготы, связанные с оплатой жилищно-коммунальных услуг и прочее. По возможности учителям предоставляется жилье в селе или льготы на проезд в общественном транспорте. Для повышения профессионального уровня педагога можно предложить стимулирующие выплаты за применение инновационных методов на занятиях. Помимо этого, с 2020 года успешно реализуется программа «Земский учитель». По данным Минпросвещения России, в Российской Федерации более 375 тыс. учителей работают в сельской местности – это 35 % от общего количества учителей [3]. Государство стимулирует выбор педагогами сельской школы заметным денежным поощрением в один миллион рублей, а в некоторых регионах Сибири и Дальнего Востока – двумя миллионами [2].

В целях повышения эффективности системы стимулирования общеобразовательных организаций необходимо внедрять ряд нематериальных стимулов социально-психологического, творческого и ресурсного характеров [1]. К ним можно отнести признание заслуг учителя, создание роста профессионального уровня педагога. Здесь также важно

подчеркнуть важность проведения конкурсов профессионального мастерства, таких как «Учитель года». Немаловажна роль технического оснащения кабинетов сельской школы, создающего благоприятные условия для работы.

Для того, чтобы сократить кадровый дефицит в сельских образовательных организациях, необходимо разработать систему усовершенствования условий труда в школе. Но сначала нужно выявить проблемы, для решения которых и нужно разработать данную программу.

При участии всего коллектива МБОУ «Гусинобродская школа № 18», включая рабочий персонал, было проведено анкетирование с целью оценки удовлетворённости персонала условиями организации труда, системой мотивации и стимулирования.

Анкетирование проводилось с целью выявления факторов, влияющих на удовлетворённость работой персоналом учреждения. Выявлены следующие факторы удовлетворённости / неудовлетворённости:

- системой оплаты труда – 13 человек (81 %) / 3 человек (19 %);
- материальное стимулирование (опрос проводился среди учителей) – 9 человек (82 %) / 2 человек (18 %);
- режимом и условиями работы – 12 человек (75 %) / 4 человека (25 %).

Как показал анализ анкетирования в школе имеется определенный уровень неудовлетворенности системой оплаты труда и материальным стимулированием.

В МБОУ «Гусинобродская школа № 18» расчёт оплаты труда производится на основе единой тарифной сетки и определённой нагрузки (количество часов преподавания). Основные правила оплаты труда и премирования прописаны в положениях об оплате труда работников и о материальном стимулировании труда работников. Важное значение имеет и стимулирующий фонд, от распределения которого также зависит размер заработной платы учителей.

Для повышения удовлетворённости персонала системой оплаты труда и стимулирования разработать и внедрить программу, с применением следующих мероприятий:

- создать рабочую группу, с привлечением административного руководства и представителей форм самоуправления школы;
- разработать оценочные листы, в которых можно было отражать успехи педагогов, например, за месяц или неделю;
- актуализировать положение о материальном стимулировании труда работников МБОУ «Гусинобродская школа № 18». К примеру, давать баллы из стимулирующего фонда, за использование на уроке интерактивных и инновационных методов;
- отменить неэффективные стимулирующие выплаты;
- предусмотреть выделение по 0,25 ставки персоналу с целью подготовки учащихся к соревнованиям, различным конкурсам;
- организовать проведение различных форм внеурочной деятельности, при этом вовлечь максимальное количество учителей;
- производить доплаты за наставничество;
- производить доплаты за дополнительные консультации по ОГЭ и к олимпиадам;

- стимулировать учителей, у которых уровень абсолютной успеваемости по предмету составляет 100 %, увеличивать доплаты, если увеличивается качество успеваемости;
- выплата премий, если учитель смог подготовить победителя или призера районных, областных олимпиад или других престижных соревнований и конкурсов;
- выплата премий учителям, которые смогли обеспечить максимальный уровень качества при сдаче ОГЭ по определенному предмету;
- организация предметных недель.

Анализ анкетирования также показал на несовершенный уровень условий труда педагога.

Для решения этой проблемы можно предусмотреть организация бесплатного или недорого питание для учителей, пересмотреть график работы каждого педагога с целью баланса рабочего времени и отдыха. Так как учитель проводит много времени в сидячем положении, можно организовывать в течение рабочего дня комплекс физических упражнений, если есть возможность делать это несколько раз.

Многие учителя испытывают проблемы, так как им приходится добираться до места работы своим ходом, то есть на автомобиле или общественном транспорте. Здесь можно рассматривать варианты специальных, так называемых «дорожных» выплат или обеспечения педагогов жильем.

В заключение хочется отметить, что совершенствование средств материальной и нематериальной мотивации педагогов села при их комплексном подходе обеспечит приток кадров в сельские школы и решит проблемы с профессиональным уровнем учителей и качеством образования.

Список литературы

1. Вождаева Н. Г., Замяткина Н. В., Рябова И. В., Чурикова Е. В. Мотивация персонала: теория и практика применения в общеобразовательных организациях // Управленческий учет. – 2021. – № 6. – С. 272–281.
2. Ефлова З. Б., Шерайзина Р. М. Земский учитель XXI века // Вестник Набережночелнского государственного педагогического университета. – 2021. – № 5. – С. 124–126.
3. Новости в России и мире – ТАСС [Электронный ресурс]. – URL: <https://tass.ru/obschestvo/22728577> (дата обращения: 20.02.2025).

Научный руководитель – Т. Ю. Ширяева, канд. экон. наук, доц., доц. кафедры географии, регионоведения и туризма, Новосибирский государственный педагогический университет

И. В. Шимлина

(Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк;

Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск);

А. А. Рахманова

(Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, студентка 5 курса)

РОЛЬ ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ЗНАНИЙ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ САМООПРЕДЕЛЕНИИ: АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ВЫБОР ПРОФЕССИИ

Статья посвящена изучению роли географических знаний в процессе профессионального самоопределения личности. Анализируется влияние географического образования на формирование ключевых компетенций обучающихся и выбор будущей профессии, рассматриваются современные тенденции на рынке труда, востребованность специалистов с географическим образованием в различных сферах деятельности.

Ключевые слова: географическое образование; профессиональное самоопределение; рынок труда; глобализация.

Профессиональное самоопределение – сложный и многофакторный процесс, зависящий от индивидуальных особенностей, интересов, возможностей и уровня образования [3]. Однако, при формировании профессиональных планов обучающихся и построении будущей карьеры, зачастую недооценивается важность фундаментальных знаний, в частности географических [1]. География воспринимается, как предмет далекий от практики и реальных потребностей личности. Однако современный анализ рынка труда показывает, что географическое образование, выходя за рамки традиционных представлений, играет все более значимую роль в формировании ключевых профессиональных компетенций молодежи, таких как пространственное мышление и понимание глобальных процессов, что, в свою очередь, способствует более осознанному и эффективному профессиональному самоопределению, позволяя молодым людям находить применение своим знаниям и навыкам в различных областях.

Традиционно географические знания ассоциировались с профессиями географа, картографа, геолога и т. п. Однако в условиях глобализации и возрастающей важности устойчивого развития, спектр профессий, где востребованы географические знания и навыки, значительно расширился [2].

Во-первых, наблюдается *усиление межпредметных связей*. Географические знания тесно переплетаются с экологией, экономикой, социологией и политическими науками. Это делает географическое образование прочным фундаментом для успешной работы в таких сферах, как экологический мониторинг, управление природными ресурсами, планирование территориального развития, логистика, туризм и многих других.

Во-вторых, происходит резкий *рост спроса на специалистов в сфере ГИС-технологий*. Геоинформационные системы (ГИС) стали неотъемлемой частью многих отраслей, от картографии и землеустройства до медицины и маркетинга. Специалисты, владеющие ГИС-технологиями, высоко востребованы на рынке труда, а географическое образование закладывает прочный фундамент для их успешного освоения.

В-третьих, *актуальность экологических проблем*, таких как изменение климата, деградация окружающей среды и нехватка ресурсов, непрерывно растет. Решение этих глобальных вызовов требует междисциплинарного подхода, и специалисты с географическим образованием, обладающие знаниями о природных процессах и взаимосвязях в экосистемах, играют ключевую роль в разработке и внедрении решений по устойчивому развитию.

В-четвертых, *появление новых профессий*, связанных с анализом больших данных, моделированием географических процессов и удаленным зондированием Земли, требует глубоких знаний в области географии и смежных дисциплин. Это подтверждает непрерывно растущую важность географического образования в формировании компетенций для успешной работы на современном рынке труда. Таким образом, роль географических знаний перестала ограничиваться традиционными профессиями, расширившись до широкого спектра областей и профессиональных сфер.

Географическое образование оказывает существенное влияние на выбор будущей профессии, формируя у обучающихся набор ценных навыков и знаний, выходящих за рамки простой географической информации. Изучение географии способствует развитию пространственного мышления, критически важного для многих профессий [4]. Способность анализировать карты и другие геопространственные данные, визуализировать пространственные отношения и ориентироваться в пространстве – это фундаментальный навык для архитекторов, градостроителей, геологов, пилотов, логистов и многих других специалистов.

Более того, география развивает аналитические способности. Анализ географических данных, выявление закономерностей и взаимосвязей между различными географическими явлениями (климатом, рельефом, населением) формирует ключевую компетенцию для работы в самых разных областях, от экономики и социологии до политологии и экологии. Умение интерпретировать статистические данные, графики и таблицы – это ценный навык, необходимый для принятия обоснованных решений в любой профессиональной сфере.

Следует отметить, что география значительно улучшает навыки работы с информацией. Обучающиеся учатся обрабатывать данные из разнообразных источников, анализировать карты различного масштаба, использовать геоинформационные системы. Это умение оказаться незаменимым в работе с большими массивами данных, что характерно для современного рынка труда.

Помимо всего изучение географии повышает понимание глобальных проблем, таких как изменение климата и деградация окружающей среды. Знание этих проблем и механизмов их возникновения способствует осознанному выбору профессии в сферах устойчивого развития, экологии, охраны окружающей среды, и позволяет внести свой вклад в решение насущных глобальных вызовов. В итоге, географическое образование не только

расширяет кругозор, но и формирует ценные навыки и знания, определяющие успешный профессиональный путь в современном мире.

Следует подчеркнуть, что влияние географических знаний на выбор профессии в современном мире не просто возрастает, а становится определяющим фактором для успешного профессионального самоопределения в XXI веке. Географическое образование – это не просто накопление фактической информации о географических объектах и явлениях, но, прежде всего, формирование целого набора ключевых компетенций, востребованных на современном рынке труда. Эти компетенции выходят далеко за рамки традиционных представлений о географии.

Современные тенденции, рассмотренные выше, не просто подтверждают, а наглядно демонстрируют значимость географического образования в контексте профессиональной реализации человека. Усиливающиеся междисциплинарные связи, проникающие во все сферы деятельности, диктуют необходимость комплексного понимания взаимосвязей между различными науками, где география выступает в роли связующего звена. Бурное развитие геоинформационных технологий (ГИС) не только открывает новые возможности для анализа и управления пространственными данными, но и формирует целый спектр новых профессий, требующих владения этими инструментами. В эпоху устойчивого развития от специалистов требуется глубокое понимание географических закономерностей, процессов и взаимосвязей между человеком и окружающей средой. Появление новых профессий, связанных с пространственной аналитикой, геомаркетингом, логистикой и управлением ресурсами, предъявляет повышенные требования к пространственному мышлению, аналитическим навыкам и умению работать с большими объемами данных.

Перечисленные факторы в совокупности делают географическое образование не просто полезным, а необходимым инструментом для достижения профессионального успеха в современном мире, требующем комплексного подхода и адаптации к быстро меняющимся условиям. В результате, выпускники, получившие качественное географическое образование, обладают конкурентным преимуществом на рынке труда. Они готовы к решению сложных задач, способны адаптироваться к изменяющимся условиям и вносить значительный вклад в развитие различных отраслей.

Таким образом, «инвестиции» в географическое образование – это инвестиции в будущее, способствующие формированию высококвалифицированных специалистов и успешному развитию общества в целом. Поэтому необходимо эффективно развивать географическое образование, адаптируя его к современным требованиям и вызовам рынка труда.

Список литературы

1. Болдина М. А., Деева Е. В. Понятие и сущность профориентационной работы в образовательном учреждении // Социально-экономические явления и процессы. – 2012. – № 12. – С. 1–9.
2. Добржицкий Б. С. Знакомство с профессиями в обучении географии: (Из опыта работы). – М.: Просвещение, 1981. – 62 с.
3. Профессиональное самоопределение молодежи в пространстве современной жизни: монография / М. А. Черевко, Е. Н. Ткач, А. В. Громилина. – Хабаровск: Изд-во Тихоокеанского государственного университета, 2019. – 144 с.

4. Роль географии в профессиональном самоопределении учащихся [Электронный ресурс] // Дом знания: образовательный портал для детей и учителей. – URL: <https://domznaniya.ru/page/rol-geografii-v-professionalnom-samoopredelenii-uchashchihsya-6252137059/> (дата обращения: 19.01.2025).

УДК 372.891

И. В. Шимлина

*(Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк;*

*Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск)*

**ПРОФОРИЕНТАЦИОННАЯ РАБОТА УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ:
СОДЕРЖАТЕЛЬНЫЙ АСПЕКТ**

В статье рассмотрены этапы профориентационной работы учителя, ее содержательный смысл, отмечена важность этой деятельности в связи с требованиями современных ФГОС ООО, сделан акцент на формы профориентационной работы учителя географии, ее краеведческую составляющую в связи с потребностями регионального рынка труда, приведены результаты экспериментальной профориентационной работы по географии.

Ключевые слова: профориентационная работа; процесс обучения географии; краеведческий компонент; профессиограмма.

Основная задача современной школы состоит в воспитании современно образованного человека, который мог бы самостоятельно принимать решения в ситуации выбора, прогнозировать их возможные последствия, отличаться мобильностью, динамизмом, конструктивностью, способного к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда. Решение этой задачи рассматривается через призму учебно-воспитательного процесса и предусматривает с формированием у школьников предметных знаний и умений – развитие склонностей и способностей обучающихся, связанных с социальным и профессиональным самоопределением, а также создание системы профессиональной ориентации для психологической поддержки школьников, помощи в выявлении и развитии профессиональных интересов.

Реализация отмеченных выше задач имеет планомерный характер и предполагает организацию системной профориентационной деятельности учителя. В связи с этим выделяют три этапа профориентационной работы учителя в зависимости от возрастных и психологических особенностей личности. Первый этап: 1–4 классы (*на этом этапе происходит формирование у школьников ценностного отношения к труду, понимание роли труда и профессии в жизни человека, развитие интереса к учебно-познавательной деятельности*). Второй этап: 5–7 классы (*характеризуется развитием личностного смысла приобретении познавательного опыта и интереса к профессиональной деятельности; формированием «Образа Я» через включение обучающихся в профессионально-ориентированную*

деятельность развивающего характера, что позволяет соотнести свои интересы и индивидуальные возможности с требованиями, предъявляемыми профессией человеку). Третий этап: 8–9 классы (происходит уточнение индивидуальных запросов школьников через системную профориентационную работу, индивидуальное и групповое консультирование с целью адекватного принятия решения подростком о выборе будущей профессии) [2, 3].

Как видим, на этапе средней школы важной задачей является возникновение профессиональных намерений подростков, осознание собственных интересов, способностей, общественных ценностей, связанных с выбором профессии и своего места в жизни; изучение научных основ выбора профессии, формирование личностной мотивации обучающихся в выборе профессии, а также включение учащихся в деятельность, согласующуюся с профилем будущего образования.

Профориентационная работа учителя отмечена как обязательный компонент образования школьников в ФГОС ООО. В частности, рассматривается что условия реализации основной образовательной программы должны обеспечивать возможность осознанного выбора обучающимися будущей профессии, дальнейшего успешного образования и профессиональной деятельности, а рабочая программа воспитания должна способствовать информированности обучающихся о разных сферах профессиональной деятельности, с учетом потребностей в кадрах на региональном и федеральном уровнях. Организация профессиональной ориентации обучающихся предполагает систему мероприятий, проводимых школой совместно с различными предприятиями, образовательными организациями, центрами профориентационной работы, практической подготовки; формирование у обучающихся мотивации и уважения к труду, потребности к приобретению или выбору будущей профессии; оказание психологического-педагогической поддержки обучающимся в их профессиональной ориентации, включающей в том числе диагностику мотивации, способностей и компетенций школьников, необходимых для продолжения получения образования и выбора профессии [5].

При разработке содержания и форм профориентационной работы по географии мы рассматривали краеведческий компонент, как важный фактор, который должен учитываться в ходе информирования школьников о местном рынке труда, имея в виду, что большая часть выпускников после окончания школы и получения профессии остается в своем регионе жить и работать. В связи с чем, отслеживали данные службы занятости населения, государственной статистики и использовали в экспериментальной работе профессиограммы наиболее востребованных специальностей на рынке труда тех субъектов Федерации, где проводилось исследование. По данным управления Федеральной службы государственной статистики по Кемеровской области, даже при сокращении работников отдельных базовых отраслей экономики Кузбасса (с 2015 года сокращение в металлургической отрасли составило 31,5 %, химической промышленности – 17,8 %, сельском и лесном хозяйстве – 19,6 %, легкой промышленности – 22 %) произошло увеличение работающих в добывающей промышленности на 3,4 %, производстве пищевых продуктов – на 20 %, производстве изделий из дерева – на 28,1 %, торговле и бытовом обслуживании – на 31,8 %, транспорте и связи – на 8 %, строительстве – на 8,9 %) [1, с. 54]. Ориентируясь на предполагаемый государственный заказ региональной службы

профессионального образования, нами в содержание профориентационных уроков, профессиональных проб, предметно-ориентационных курсов, практикумов включались сведения о характере, условиях труда, профессионально важных качествах и умениях специалистов востребованных профессий: строительных (строитель, монтажник, столяр, плотник, жестянщик, арматурщик, маляр, каменщик, штукатур и др.), специалистов топливной промышленности (шахтер, горнорабочий очистного забоя, проходчик, инженер по горным работам, горный техник месторождений полезных ископаемых, машинист подземных установок и др.), электроэнергетики (оператор ТЭС, инженер электрических сетей, энергетик и др.), металлургии (горновой, машинист крана металлургического производства, электролизник, металлург, сталевар и др.), химической промышленности (химик-технолог, химик-лаборант, лаборант химического анализа, фармацевт, аппаратчик и др.), сферы обслуживания (портной, парикмахер, бухгалтер, банковский служащий, кассир, коммивояжер и др.), машиностроительного комплекса (токарь, инженер-механик, оператор станков с числовым и программным управлением, сварщик, штамповщик, станочник, электромонтер, слесарь-ремонтник, наладчик, фрезеровщик и др.) и т. д. [1].

В состав каждого разработанного нами предметно-ориентированного курса внеурочной деятельности по географии были включены профессиограммы (от 20 до 32), а также проблемные профориентационные географические задачи, пробы и практикумы [5]. Эксперимент показал, что в классах, где в течение года учителем географии проводилась системная профориентационная работа повысился уровень познавательного интереса подростков на 22 %, он поддерживался за счет практико-ориентированного характера обучения, придания географическим знаниям личностного смысла. В ходе исследования выявились положительная динамика в формировании у подростков профессионально важных качеств (ПВК). По данным экспертной оценки на 25 % увеличилось число учащихся, имеющих высокий уровень сформированности ПВК в экспериментальных классах [3, 4].

Таким образом, системная профориентационная работа по географии способствует получению не только высоких предметных результатов обучения, но влияет на появление личностных результатов обучающихся при освоении курса географии, позволяет школьникам понять значимость географического образования в выборе профессии и построении будущей профессиональной карьеры.

Список литературы

1. Руднева Е. А. Формирование государственного заказа региональной системе профессионального образования: монография / авт. кол.: Е. Л. Руднева, Т. С. Панина, Ю. В. Клевцов, А. В. Фаломкин. – Кемерово: КРИРПО, 2009. – 200 с.
2. Рябцева И. В. Анализ понятий «самоопределение» и «готовность к профессиональному самоопределению» в психолого-педагогической литературе // Педагогическое образование и наука. – 2010. – № 8. – С. 107–111.
3. Рябцева И. В. Теоретические основы предпрофильной подготовки школьников в системе географического образования. – Новокузнецк, 2011. – 321 с.
4. Шимлина И. В. О профориентационных возможностях географии // География: развитие науки и образования: коллективная монография по материалам Международной научно-практической конференции, посвященной году экологии в России, 220-летию Герценовского университета, 85-летию

факультета географии, 145-летию со дня рождения профессора Владимира Петровича Буданова. – СПб., 2017. – С. 261–264.

5. Шимлина И. В. Технология профессиональной ориентации в географическом образовании // География в школе. – 2018. – № 7. – С. 35–36.

УДК 372.891

И. В. Шимлина

(Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк;

Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск);

А. А. Красножон

(Сибирский государственный индустриальный университет,
г. Новокузнецк, студентка 5 курса)

**ФОРМИРОВАНИЕ ПОНЯТИЯ «КЛИМАТ»
В ШКОЛЬНОМ КУРСЕ ГЕОГРАФИИ**

В статье рассматривается формирование понятия «климат» в процессе школьного географического образования, дан анализ процесса формирования понятия «климат», начиная с первичных представлений обучающихся, получаемых в начальной школе, и заканчивая углубленным изучением в старших классах, показан потенциал данной темы для развития логического мышления школьников, умения устанавливать причинно-следственные связи и анализировать географические явления.

Ключевые слова: климат; процесс обучения географии; формирование знаний; по-года; атмосфера; климатообразующие факторы; практические навыки.

В современном образовании формирование естественнонаучной картины мира является одной из приоритетных задач школьного географического образования. Тема «Климат» занимает в этом процессе центральное место, обладая как значительным познавательным, так и важным практическим потенциалом. Понимание климатических процессов необходимо для формирования экологической культуры школьников, адаптации их к изменяющимся условиям окружающей среды и осознания взаимосвязи между природными факторами и жизнедеятельностью человека.

Первые представления о климате школьники получают во 2 классе начальной школы в курсе «Окружающий мир». Данный курс предполагает изучение основ землеведения, соединяет в равной мере природоведческие, обществоведческие, исторические знания и дает обучающемуся материал естественных и социально-гуманитарных наук, необходимый для целостного и системного видения важнейших взаимосвязей. Однако, в силу возрастных особенностей, понятие «климат» еще не формируется у школьников как целостное научное понятие. Акцент делается на чувственном восприятии и эмпирическом опыте [4].

Дальнейшая систематизация знаний о климате происходит на протяжении обучения в 5–8 классах (табл.).

Таблица

Формирование представлений о климате в школьном курсе географии

Класс	Курс	Формируемые знания
1	2	3
2 класс	«Окружающий мир»	Погода и ее составляющие (температура воздуха, облачности, осадки, ветер, гроза, метель). Метеорология. Воздухи и его значение.
5–6 класс	«Начальный курс географии»	Географические объекты, процессы и явления. Фенологические наблюдения. Воздушная оболочка Земли: газовый состав, строение и значение. Температура воздуха. Среднесуточная температура воздуха. Амплитуда колебаний температуры (суточная, годовая). Угол падения солнечных лучей. Атмосферное давление. Ветер. Бриз. Роза ветров. Муссон. Облака. Атмосферные осадки. Погода, основные элементы и явления, способы их измерения, приборы и инструменты. Воздушные массы. Климат. Климатообразующие факторы: географическая широта, близость морей и океанов, направление господствующих ветров, рельеф и высота над уровнем моря, морские течения. Человек и атмосфера. Взаимовлияние человека и атмосферы.
7 класс	«География материков и океанов»	Температура воздуха на разных широтах. Пояса освещённости. Изотермы. Тепловые пояса. Давление воздуха и осадки на разных широтах. Распределение осадков. Воздушные массы. Климатические пояса и области Земли. Переходные пояса. Климатообразующие факторы и их сочетания. Климатическая диаграмма. Карты климатических поясов. Климат, факторы его образования и особенности материков: – Африки; – Австралии и Океании; – Южной Америки; – Антарктиды; – Северной Америки; – Евразии.
8 класс	«География России»	Солнечная радиация. Суммарная солнечная радиация. Атмосферная циркуляция. Воздушные массы и их влияние на климат России. Атмосферный фронт. Циклон. Антициклон. Влияние географического положения на климат России. Зональность климата.

Окончание таблицы

<i>I</i>	<i>2</i>	<i>3</i>
		Распределение температуры воздуха и осадков. Среднегодовое количество осадков. Синоптическая карта. Климатические пояса и области России. Климатические особенности России. Комфортность климата. Влияние природных условий на жизнь человека. Агроклиматические ресурсы. Коэффициент увлажнения. Климат и хозяйственная деятельность людей. Опасные и неблагоприятные климатические явления. Климат родного края.

Составлено автором

Анализ таблицы позволяет отметить, что от перехода класса к классу предполагается целенаправленное углубление знаний учащихся о климате.

Начальный курс географии – важный этап в обучении географии, на данном этапе происходит формирование основ знаний, географического мышления, основ мировоззрения, и целью изучения которого является введение в курс географии. Он дает базовые знания о природе Земли, основных географических закономерностях и взаимосвязях природы и человека [1]. В рамках этого курса учащиеся получают первые систематизированные представления об атмосфере, ее составе и строении, а также об основных явлениях и процессах, свойственных воздушной оболочке Земли: температура, облачность, осадки, атмосферное давление, ветер (тема «Атмосфера – воздушная оболочка Земли»). Понятие «климат» вводится в 6 классе на основе сравнения с понятием «погода». Учащиеся должны научиться различать эти два понятия, формируется представление о климате и климатических факторах. Школьники учатся наблюдать погоду, проводить простейшие фенологические исследования и измерения с помощью метеорологических приборов, читать карты, решать практические задачи на определение изменения температуры, давления, высоты и т. п.

В курсе географии материков и океанов, в 7 классе, опираясь на уже изученное школьникам понятие «климат», формируется представление о климатообразующих факторах, дается развернутая характеристика основных и переходных климатических поясов Земли на основе работы с климатическими картами и климатическими диаграммами [2].

При изучении этого раздела учащиеся приобретают не только базовые знания, но и навыки работы с разными источниками, содержащими информацию о климате (климатическая карта, климатограмма). При характеристике природных условий отдельных материков и стран, знания о климате конкретизируются и дополняются специфическими особенностями, свойственными климату разных территорий земного шара. Учащиеся используют приобретенные ранее учебные навыки для выявления особенностей климата отдельных регионов, объяснения влияния климата на жизнь и хозяйственную деятельность людей.

В курсе «География России», в 8 классе полученные в предыдущем классе знания о климатообразующих факторах и закономерностях распределения климатов Земли находят свое развитие и конкретизацию применительно к территории нашей страны. Главная

цель курса – формирование целостного представления об особенностях природы, населения, хозяйства нашей родины [3]. Рассматриваются факторы, определяющие климат России, закономерности распределения тепла и влаги на территории России; сезонность климата, типы климатов России; климатические условия; климат и человек. В учебнике также содержится достаточно информации для расширения знаний: рисунки, схемы, карты, диаграммы. Вводится ряд новых понятий: «солнечная радиация», «атмосферные фронты», «циклоны и антициклоны» и пр. Таким образом расширяются и развиваются знания о климате нашей страны.

Можно отметить, что при изучении понятия климата у школьников формируются не только представление о данном понятии, но и практические умения: выявлять природные и климатические условия материков и стран; описывать климат отдельных территорий с помощью климатической карты и климатограмм; проводить анализ тематических карт и определение взаимосвязи между компонентами природы материков (ГП и климатом, климатом и внутренними водами, климатом и природными зонами), а также климатом и жизнедеятельностью человека и др. [5].

Изучение климата в школьном курсе географии способствует формированию естественно-научной картины мира учащегося, критического мышления и экологически-ответственного мировоззрения, развивает его понимание взаимосвязи человека и окружающей среды.

Список литературы

1. Алексеев А. И. География. 5–6 классы: учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2019. – 191 с.
2. Алексеев А. И. География. 7 класс: учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2015. – 191 с.
3. Алексеев А. И. География. 8 класс: учебник для общеобразовательных организаций. – М.: Просвещение, 2018. – 191 с.
4. Плешаков А. А. Окружающий мир. 2 класс: учебник для общеобразовательных учреждений с приложением на электронном носителе: в 2 ч. – М.: Просвещение, 2012. – Ч. 1. – 143 с.
5. Таможня Е. А., Смирнова М. С., Душина И. В. Методика обучения географии: учебник и практикум для вузов [Электронный ресурс] / под общ. ред. Е. А. Таможней. – М.: Изд-во Юрайт, 2023. – 321 с. – URL: <https://urait.ru/bcode/511503> (дата обращения: 11.03.2025).

ИННОВАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ПРОФЕССИОНАЛЬНОМ ОБУЧЕНИИ, ГЕОГРАФИИ И ТУРИЗМЕ

УДК 37.026.6

Л. Ю. Аргунова
(Гимназия № 10, г. Новосибирск)

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ПОИСКОВОЙ И ПРОЕКТНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ УЧАЩИХСЯ В ГОД 80-ЛЕТИЯ ПОБЕДЫ

В статье представлен опыт организации поисковой и проектной деятельности для определения роли семьи в Великой Отечественной войне.

Ключевые слова: гражданское и патриотическое воспитание; поиск информации о своей семье в годы Великой Отечественной войны; работа с сайтами «Память народа» и «Подвиг народа»; обобщение и представление информации.

Федеральная рабочая программа основного общего образования среди целей изучения географии выделяет воспитание чувства патриотизма, любви к своей стране, малой родине, взаимопонимания с другими народами на основе формирования целостного географического образа России, ценностных ориентаций личности [2]. А среди личностных результатов особое место отводится гражданскому и патриотическому воспитанию через:

– осознание российской гражданской идентичности (патриотизма, уважения к Отечеству, к прошлому и настоящему многонационального народа России, чувства ответственности и долга перед Родиной);

– готовность к выполнению обязанностей гражданина и реализации его прав, уважение прав, свобод и законных интересов других людей; активное участие в жизни семьи, образовательной организации, местного сообщества, родного края, страны для реализации целей устойчивого развития;

– представление о социальных нормах и правилах межличностных отношений в поликультурном и многоконфессиональном обществе; готовность к разнообразной совместной деятельности, стремление к взаимопониманию и взаимопомощи, готовность к участию в гуманитарной деятельности;

– осознание российской гражданской идентичности в поликультурном и многоконфессиональном обществе, проявление интереса к познанию природы, населения, хозяйства России, регионов и своего края, народов России;

– ценностное отношение к достижениям своей Родины – цивилизационному вкладу России; ценностное отношение к историческому и природному наследию и объектам природного и культурного наследия человечества, традициям разных народов, проживающих в родной стране; уважение к символам России, своего края [2].

География, в отличие от других наук, является и естественной и общественной наукой, что позволяет ей выявлять взаимосвязи между природными, экономическими и социальными процессами; определять причины современных проблем и прогнозировать возможные варианты их решения. Поэтому именно география может сыграть решающую роль в решении проблемы создания системы национальных ценностей России, формирования современной российской гражданской нации, объединить граждан сопричастных общей идеей сохранения и развития Российского государства [1]. Настоящее и будущее страны невозможно без изучения прошлого. Поэтому мы часто обращаемся к различным историческим периодам нашей страны: открытие и освоение европейского Севера XVI–XVII веков; развитие металлургии Урала XVII–XVIII веков; Великая Северная экспедиция XVIII века; история нефтедобычи в России с XVIII века и по настоящее время; изучение, миграции и освоение Сибири и Дальнего Востока. Такие исторические экскурсии помогают создавать образы территорий, устанавливать причинно-следственные связи, объяснять современное размещение хозяйства.

Сложная история нашей страны XX века способствовала созданию, разрушению и восстановлению хозяйства. Менялись границы государства, приобретались и терялись территории. Глобальные миграции населения приводили к нехватке «рабочих рук» в отраслевой и территориальной структуре хозяйства. Особое влияние на жизнь страны оказалась Великая Отечественная война. Для того чтобы понять значение Победы для страны, раскрыть роль каждой семьи в ней, был организован проект «Наши истории о героях войны». Каждый из учеников 5–9 классов искал информацию о своих родных, которые в годы войны или участвовали в сражениях, или работали в тылу.

Задание для изучения своей семьи:

«Моя семья в годы Великой Отечественной войны»

1. Провести опрос среди представителей старшего поколения (бабушки и дедушки) об участниках войны (прадедушки и прабабушки).

2. Выяснить на каких фронтах воевали, какой путь прошли.

Память народа <https://pamyat-naroda.ru/heroes/>

Мемориал <https://obd-memorial.ru/html/search.htm?f>

Подвиг народа <http://podvignaroda.ru/?#tab=navHome>

История РФ <https://histrf.ru/lenta-vremeni/event/view/>

3. Определить в каких сражениях участвовали.

4. Если работали в тылу, то на каких заводах? Что выпускали?

5. Оформить на отдельном листе.

Такое исследование проводится раз в 5 лет, обычно в юбилейный год Победы. Традиционно в начале проекта есть несколько учеников, чьи родители не считают нужным тратить время на поиск информации. Выручают бабушки и дедушки, которые еще помнят своих родителей или своих бабушек и дедушек. Как правило, для нынешних учеников участники войны – это прадедушки или прапрадедушки. Поэтому действительно найти информацию сложно. Радует, что большая часть семей сохраняет документы, фотографии, награды и воспоминания о войне. Часто на помощь приходят старшие поколения, то есть дети участников войны. Раньше семьи были многодетные, поэтому родных и двоюродных

дедушек и бабушек обычно много, общаясь между собой, они помогают восстановить историю семьи. Дополнить информацию возможно по предложенным сайтам. Сейчас расскречиваются архивы, и новая информация появляется здесь регулярно. Иногда семьи, так и не знают, где похоронены их родные, а в результате наших поисков узнают место захоронения. Если удается узнать информацию о боевом пути дивизии или полка, тогда можно узнать о сражениях, в которых участвовали родные. К сожалению, историю России XX века изучают в 10 классе, поэтому историю Великой Отечественной Войны мы начинаем изучать на уроках географии. Большая часть участников войны защищали Москву, участвовали в Сталинградской и Курской битвах, освобождали Ленинград, Керчь, Одессу, Севастополь, Киев, Минск. Многие воевали в странах Европы: Польше, Чехословакии, Венгрии, штурмовали Берлин. После победы в Европе, часть из них была отправлена на Дальний Восток, где они воевали с Японией, освобождали Корею и Маньчжурию. Рассматривая карты сражений, изучая карты сайтов, создавая свои карты, ребята узнают о географии Советского Союза и о его роли во второй Мировой войне. В годы войны в тылу оставались ценные специалисты, так как заводы должны были выпускать танки, самолеты, снаряды. Женщины и дети также внесли огромный вклад в Победу, поскольку работали на военных заводах или выращивали продовольствие на колхозных полях. Это был тяжелый труд, который позволил стране выстоять в неравной битве.

Представляют результаты своих поисков ребята во время Декады науки и проектов или на уроках в начале мая, в преддверье Дня Победы. Результаты оформляются в сборник «Наши истории о героях войны», который передается в музей гимназии. Самые интересные сообщения представляются в рамках Декады науки и проектов на конкурсе стендовых докладов. На основе собранного материала разрабатывается викторина, которая проводится в неделю памяти среди учащихся начальной и средней школы.

«Память... Память о войне... Память о погибших и выживших. Всё дальше уходит Великая Отечественная война в прошлое, но память о ней жива в сердцах и душах людей. Кто они, эти люди, которым мы обязаны своей жизнью, сегодняшним днём? За каждой фамилией участника Великой Отечественной войны – человеческая жизнь, в которой были радости и огорчения, любовь и разлуки, трудности и победы, разные судьбы разных поколений, национальностей, и только одно чувство объединяло их всех – это любовь и преданность своей Родине, оно и вело их всех на боевые подвиги». Эти слова одной из участниц проекта, посвященного 80-летию Победы, передают всю гамму чувств, которые испытывали ребята во время поиска материала и представления его результатов. Уроки Великой Отечественной войны и последующая за ним холодная война позволяют лучше понять современные события, происходящие на постсоветском пространстве, а также объяснить размещение наиболее важных отраслей хозяйства на территории страны.

Список литературы

1. Прудникова Н. Г. Базовые национальные ценности – основное содержание нравственно-патриотического развития и воспитания [Электронный ресурс]. – URL: http://prudnikova05.blogspot.ru/2011/04/blog-post_28.html (дата обращения: 10.01.2025).

2. Федеральная рабочая программа основного общего образования ГЕОГРАФИЯ [Электронный ресурс]. – М., 2022. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/19_frp_geografiya-5-9-klassy.pdf (дата обращения: 10.01.2025).

УДК 37.0+13+30

М. В. Беляева

*(Новосибирский государственный педагогический университет;
Новосибирский городской педагогический лицей им. А. С. Пушкина, г. Новосибирск)*

СОВРЕМЕННЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ ГРАЖДАНСКОЙ ИДЕНТИЧНОСТИ

В статье проанализированы ключевые работы современных авторов, посвященные исследованию проблемы формирования гражданской идентичности в контексте различных наук: философии, политологии, социологии, культурологии, психологии, педагогики.

Ключевые слова: современные исследования; гражданская идентичность; национальная идентичность; философия; педагогика.

Новые социально-экономические вызовы современного мира обусловили усиление внимания к проблеме воспитания, поиску эффективных путей формирования личности гражданина и патриота России, глубоко укоренённого в базовых национальных ценностях и традициях своей страны. Это привело к обособлению и выделению новой цели современной школы – формированию российской гражданской идентичности [3, 13, 14, 15].

Поскольку понятие «гражданская идентичность» является очень сложной многокомпонентной системой, характеризующей процесс непрерывного развития личности, а его каннотация многоаспектна, поэтому проблема формирования гражданской идентичности рассматривается в рамках многих наук: философии, политологии, филологии, социологии, психологии, педагогики, этнологии, страноведения, а также смежных дисциплин. Проанализируем современное развитие научной мысли по проблеме формирования гражданской идентичности с точки зрения различных наук.

С философской точки зрения для нации важны такие вопросы: кто мы, какие мы, каковы наши цели и ценности, с кем мы, куда мы идем, какой образ будущего мы строим, каковы критерии сформированности у нации гражданской идентичности? Так, в области социальной философии весьма интересными представляются работы: Л. П. Чагай «Национальное самосознание личности: сущность, противоречия, проблемы формирования» (1992 г.), М. М. Шахбановой «Национальное самосознание: сущность, структура, социальные функции» (1999 г.), А. И. Бобкова «Влияние христианства на национальную идею» (2000 г.), доктора философ. наук, профессора МГУ А. С. Панарина «Изменение глобализмом» (2000 г.), «Православная цивилизация в глобальном мире» (2003 г.), И. В. Мазуренко «Национально-культурная идентичность в условиях глобализации» (2009 г.), А. Ф. Пестречова «Генезис русского национального самосознания в духовной культуре России» (2009 г.),

А. Ю. Кожевниковой «Кризис национальной идентичности в глобализующемся мире» (2012 г.), Д. С. Александрова «Трансформация национального самосознания в условиях глобализации» (2013 г.), А. С. Панарина «Православная цивилизация» (2014 г.), А. С. Галоян «Глобализация и проблема национально-культурной идентичности» (2015 г.), О. Е. Егорова «Гражданская идентичность в условиях современной глобализации» (2015 г.) и др.

На стыке философии и культурологии выполнено исследование Т. В. Спицыной «Национальная идентичность в контексте социокультурного кризиса в России (конец XIX – начало XX вв.)» (2005 г.).

Полагаем, адекватное оценивание негативных следствий глобализации на формирование гражданской идентичности, потребность в укреплении суверенитета и сохранении geopolитических интересов инициировало ряд серьёзных научных изысканий в странах СНГ, например в Республике Таджикистан: Ладыгиной О.В. «Самоорганизация национального самосознания: теория и практика» (2010 г.), Джононова Сайдамира «Формирование национального самосознания в условиях государственного строительства Таджикистана» (2010 г.). Авторы исследуют природу, сущность, структуру, роль в государственном строительстве, механизмы функционирования и развития национального самосознания на основе анализа духовных, социально-экономических и политических факторов.

В области политологии стоит отметить монографию С. В. Кортунова «Национальная идентичность: Постижение смысла» (2009 г.), в которой исследуются проблемы кризиса национальной идентичности в условиях глобализации, роль и значение религиозного (православного) фактора в становлении российской государственности, культурологические и этнические аспекты идентичности, трудности и преимущества сохранения европейского вектора российской внешней политики. Также вызывает интерес исследование П. Н. Беспаленко «Духовная безопасность в системе национальной безопасности современной России: проблемы институционализации и модели решения» (2009 г.), научная актуальность которого связана с необходимостью теоретического осмысливания средствами политологии проблемы роли духовных факторов в достижении политического и социального благосостояния общества, проблемы минимизации рисков духовно-мировоззренческого плана в контексте глобализации культуры, проблемы поиска оптимальной для России институциональной модели. Еще можно привести исследования: А. Г. Авдеева «Взаимообусловленность процессов развития национального самосознания и государства в современной России» (2011 г.), З. Р. Усмановой «Становление общероссийской гражданской идентичности в республиках Северного Кавказа (политико-психологический анализ)» (2013 г.), Я. А. Сирюковой «Информационные технологии в российской государственной политике по формированию гражданской идентичности» (2019 г.), А. И. Габеркорн «Концепт патриотизма в процессах формирования гражданской идентичности» (2020 г.).

В филологии интерес к вопросам формирования национальной идентичности, можно сказать, не остывает на протяжении последних двух столетий. И здесь нельзя не упомянуть о фундаментальном исследовании Д. С. Лихачёва «Национальное самосознание Древней Руси» (1945 г.). Из современных авторов назовём работу доктора филологических наук Т. П. Нестеровой «Духовно-исторические истоки национального самосознания

ния в русской поэзии первой трети XIX века» (2008 г.). Обратим внимание на замечательную мысль исследователя: «...православный взгляд на мир русского человека, заключается в том, что вне христианских идеалов всё теряет смысл, становясь алогичным нагромождением исторических явлений» [9, с. 4].

Вопросы формирования национальной идентичности и её влияние на социальные аспекты жизни общества рассматриваются в работах: Н. А. Прокопишиной «Факторы формирования национального менталитета России и США: компаративный анализ» (2003 г.), Д. Н. Батырева «Проблема национальной идентичности в глобализующемся мире (социально-философский анализ)» (2009 г.), Н. А. Хвыля-Олинтер «Национально-культурная идентичность современной российской молодёжи в условиях глобализации: методология социологического анализа» (2010 г.), Е. А. Черных «Формирования гражданской идентичности молодёжи в условиях социальной неопределенности российского общества» (2012 г.), В. В. Дьяковой «Гражданская идентичность поколений в современной России: социологический анализ» (2017 г.), О. Ю. Узуновой «Патриотизм в структуре гражданской идентичности современной российской молодёжи: общероссийские и региональные тренды» (2017 г.), Ж. Н. Тория «Формирование российской гражданской идентичности студенческой молодёжи Карачаево-Черкесской Республики» (2019 г.), а также в рамках Всероссийской научной конференции «Национальная идентичность России и демографический кризис» (2006–2009 гг., Москва), посвящённой актуальным вопросам в сфере экономики, социологии, демографии, медицины.

На стыке культурологии и страноведения выполнено учебное пособие Ю. А. Вьюнова «Русский культурный архетип. Страноведение России» (2011 г.). В учебном пособии в историческом контексте рассматривается комплекс вопросов, связанных с происхождением русского народа, формированием основных черт его национального характера и склада мышления и их проявлением в разных сферах общественного бытия, включая сферу предпринимательской деятельности; освещается смысл и содержание такого сложного и неоднозначного понятия, как русская национальная идея, её роль и значение в современных условиях, рассматриваются важнейшие духовные ориентации русского народа. Важное место в книге отведено также положению России на современной карте мира.

Психологические аспекты проблемы формирования гражданской идентичности получили развитие в работах Д. Х. Накоховой «Социально-психологические детерминанты формирования гражданской идентичности у студенческой молодёжи Карачаево-Черкесии» (2018 г.), А. С. Гальченко «Психологические детерминанты формирования гражданской идентичности у старшеклассников» (2021 г.) и др.

Проблемы воспитания духовно-нравственных ценностей, гражданственности, патриотизма, национального самосознания и гражданской идентичности нашли отражение в педагогических исследованиях отечественных учёных А. В. Андреевой, Г. Х. Ахметшиной, О. В. Баркановой, Х. Ю. Баташевой, И. В. Беринской, Т. А. Бирючинской, А. И. Бобкова, Е. Н. Гвоздевой, С. Н. Голикова, Е. О. Горлицкой, М. В. Груздевой, Т. А. Карапаевой, С. Н. Кириченко, И. В. Кожанова, Л. Ю. Максимовой, А. Н. Махинина, В. Ю. Микрюкова, И. Н. Мирошниченко, С. В. Огородниковой, Л. С. Пастуховой, Н. А. Петровой, Д. В. Повзун, Г. Б. Поляковой, Е. Л. Райхлиной, Л. Ю. Савиновой, Д. Е. Самогаева, Н. В. Сафина,

Л. А. Семёнова, Н. Ю. Сосуновой, Л. С. Степановой, Е. Н. Тазетдиновой, И. Ю. Халикова, А. С. Целовальниковой, Т. Л. Ядрышникова, а также в исследовании Г. А. Омаровой (Республика Казахстан) и др.

С точки зрения педагогики проблема формирования гражданской идентичности личности предполагает поиск ответов на следующие вопросы: каковы цели формирования гражданской идентичности в школе? каковы педагогические инструменты формирования гражданской идентичности в условиях школы? как формировать национальные ценности? как организовать работу по формированию гражданской идентичности в время урочной и внеурочной деятельности? какие предметы играют наиболее существенную роль в этом процессе? каким должно быть содержание? как его отбирать? какие методы, формы, технологии, приёмы и средства обучения эффективны? как измерить результат? каковы критерии и показатели сформированности гражданской идентичности? какими диагностическими методиками можно воспользоваться? и др.

Рассматривая образование как одно из важнейших условий устойчивого развития России в XXI веке, отечественные учёные, педагоги, представители широкой общественности считают, что именно оно должно стать основой воспроизведения духовно-нравственного потенциала России, базой сохранения исторической и национально-этнической самоидентификации российских народов, важнейшим механизмом социокультурной преемственности и развития личности (Б. В. Гершунский, В. П. Казначеев, А. И. Субетто, В. Д. Шадриков, Е. А. Ямбург) [6, с. 3].

В педагогических исследованиях проблемы формирования гражданской идентичности обучающихся и студентов доминирует культурологический подход, который позволяет рассматривать педагогические явления на широком общекультурном фоне социума. По мнению Е. В. Бондаревской культурологический подход в педагогике представляет собой «...видение образования сквозь призму понятия культура, то есть его понимание как культурного процесса, осуществляющегося в культурообразной образовательной среде, все компоненты которой наполнены человеческими смыслами и служат человеку, свободно проявляющему свою индивидуальность, способному к культурному саморазвитию и самоопределению в мире культурных ценностей» [11, с. 12].

Согласно М. М. Бахтину, культура имеет диалогичный характер, суть которого заключается в том, что каждая отдельная культура может быть понята не из самой себя, а из своей «вненаходимости». «Чужая культура только в глазах другой культуры раскрывает себя полнее и глубже... Один смысл раскрывает свои глубины, встретившись и соприкоснувшись с другим, чужим смыслом; между ними начинается как бы диалог, который преодолевает замкнутость и односторонность этих смыслов, этих культур» [2, с. 334]. Далее автор указывает на достаточно важный аспект, имеющий место в диалоге культур: «При такой диалогической встрече двух культур они не сливаются и не смешиваются, каждая сохраняет своё единство и открытую целостность, но они взаимно обогащаются» [2, с. 335]. Отдельная культура, следовательно, может быть понята лишь в контексте существования другой культуры. Для преподавания географии этот постулат имеет большое значение.

Анализ философской и психолого-педагогической литературы позволяет сделать вывод, что на процесс формирования гражданской идентичности большое влияние оказывают знание традиций, обычаяев, обрядов своего народа, знание и понимание особенностей национальной культуры, своеобразия его образа жизни, языка, уклада жизни, его ценностей. При этом образование не замыкается изучением только своего, национального культурного наследия, а наоборот, стремится показать многообразие культур и, через знакомство с другими культурными мирами, человек полнее постигает свою родную культуру, глубже проникает в свои исторические корни, присваивает национальные духовные ценности.

Культурологический подход является важнейшей компонентой содержания школьного географического образования, одним из ключевых векторов воспитательного влияния предмета «география» на формирующуюся личность. Также в теории и методике обучения и воспитания географии всегда значимое место занимали вопросы воспитания патриотизма и любви к своей Родине. Различным аспектам реализации воспитательного потенциала школьной географии уделяли внимание выдающиеся учёные-географы, методисты А. И. Алексеев, И. И. Баринова, Н. Ф. Винокурова, И. В. Душина, А. В. Даринский, В. П. Дронов, А. Г. Исаченко, Г. С. Камерилова, А. А. Лобжанидзе, В. П. Максаковский, В. В. Николина, В. Я. Ром, В. Г. Суслов, В. Д. Сухоруков, Д. П. Финаров, В. А. Щенёв. Так, например, В. А. Щенёв, исследовавший роль цивилизационного подхода в обучении географии писал о том, что «в учебном процессе постепенно возрастает роль характеристики культуры населения. Цивилизационный подход требует включения в школьную географию знаний общекультурного плана, обеспечивающих миропонимание и формирование значимых ценностных установок» [17, с. 30–31]. Отдельные аспекты нравственного воспитания учащихся средствами географического образования раскрыты в исследованиях О. И. Исайкова, Н. Н. Демидовой, А. В. Зулхарнаевой, А. А. Лошиловой, О. А. Панасенко-вой, Ю. С. Репринцевой, А. А. Ульяновой и др.

Однако, несмотря на то, что география, как учебный предмет, способен занять исключительно важное место в процессе формирования гражданской идентичности обучающихся в современной отечественной педагогической системе есть ряд нерешённых проблем. А именно, как подчёркивает И. В. Душина, следует: «определить воспитательный потенциал школьной географии и разработать методику его реализации» [4, с. 41]. Также не решёнными на сегодняшний день остаются вопросы создания методики формирования гражданской идентичности средствами школьного географического образования с описанием ключевых дидактических подходов, принципов отбора содержания, определением методов, форм, технологий и приёмов обучения, с разработкой диагностики и пакета методических материалов.

Мы полагаем, что школьное географическое образование обладает значимым и ничем невосполнимым содержательным потенциалом для формирования гражданской идентичности личности. И здесь мы не можем не упомянуть ключевые педагогические работы, сыгравшие заметную роль в развитии выбранной нами темы исследования.

Прежде всего, хочется сказать об исследовании доктора пед. наук, профессора В. В. Николиной «Теоретические основы формирования эмоционально-ценостного отношения учащихся к природе в процессе обучения географии» (1999 г.). Автором была сформулирована концепция формирования эмоционально-ценостного отношения школьников к природе в процессе обучения географии; определены структура эмоционально-ценостного отношения и его источник, которым является личностно-ориентированная ситуация; разработаны подходы смыслового аксиологического насыщения содержания географического образования вокруг ценностно-мировоззренческих категорий (пространство – время – жизнь – человеческая деятельность), ценностных идей и ценностно-ориентационной деятельности; определены этапы усвоения эмоционально-ценостного отношения учащихся: перцепционный, означивания, оценочный, ценностно-смысловой, ценностно-ориентационный [10, с. 12, 15].

Исследование А. А. Лобжанидзе «Этнокультурная парадигма школьного географического образования как средство реализации культурологического подхода» (2009 г.) интересно прежде всего тем, что автором был разработано самостоятельное научно-образовательное направление – этническая география, интегрирующее современные знания в области социально-экономической географии и географии населения, что значимо с точки зрения формирования гражданской идентичности, поскольку в структуре гражданской идентичности выделяют и этнический (национальный компонент). Также А. А. Лобжанидзе разработал методический подход, обеспечивающий оценку этнокультурного компонента школьного географического образования, предложил критериальную базу для оценивания этнокультурных достижений обучающихся, как на предметном, что особенно важно для нашей работы, так и на личностном уровне [7].

Вызвали определённый интерес научные идеи И. Ю. Халикова, высказанные в его исследовании «Формирование этнокультурной и гражданской идентичности современной учащейся молодёжи на основе духовно-нравственных ценностей татарской народной педагогики» (2015 г.). Ильяс Юсупович разработал концептуальная модель формирования этнокультурной и гражданской идентичности современной учащейся молодежи на основе духовно-нравственных ценностей татарской народной педагогики. Значимыми оказались для нас мысли исследователя при выделении уровней и критериях сформированности гражданской идентичности личности [16, с. 20].

Мы солидарны с позицией Г. Х. Ахметшиной, раскрытой в её диссертационном исследовании «Патриотическое воспитание как фактор формирования гражданской идентичности учащейся молодёжи» (2015 г.), в вопросах выделения структуры гражданской идентичности личности и требованиях к результатам воспитания гражданской идентичности [1, с. 16–17]. Кроме этого, автором представлен детальный анализ проблем патриотического воспитания, предложена стратегия инновационной политики организации патриотического воспитания учащейся молодежи в системе образования, разработана концептуальная модель патриотического воспитания как фактора формирования гражданской идентичности [1, с. 13, 21–22].

В нашем поиске мы во многом опирались на научные идеи, высказанные доктором пед. наук И. В. Кожановым в его диссертационном исследовании «Формирование гражданской идентичности личности в процессе социокультурной социализации в системе непрерывного образования» (2018 г.). Нам близки подходы, высказанные Игорем Владимировичем, в определении структуры гражданской идентичности личности, критериев и показателей сформированности гражданской идентичности личности. Также весьма ценным, полезным для нас было знакомство с концепцией и моделью формирования гражданской идентичности личности в процессе этнокультурной социализации в системе непрерывного образования [6].

В кандидатской диссертации Т. А. Карагаевой «Формирование гражданской идентичности старшеклассников в ценностно-ориентационной деятельности» (2018 г.) выявлены возможности ценностно-ориентационной деятельности (смысловые, интеграционные, преобразующие), определены педагогические условия формирования гражданской идентичности, в том числе и включение старшеклассников в различные виды проблемно-ценностных дискуссий, определяющих осмысление содержания образования, в том числе и базовых российских ценностей [5, с. 7].

Значимым представляется исследование доктора пед. наук Л. С. Пастуховой «Социально-проектная деятельность как пространство развития гражданской идентичности молодёжи» (2019 г.). Наибольшую ценность для нас получили, обоснованные учёным, возможности социально-проектной деятельности в формировании гражданской идентичности молодых людей, и то, что воспитательное пространство социально-проектной деятельности демонстрирует более высокую эффективность в развитии гражданской идентичности молодых людей благодаря своей неформальности, открытости, полисубъектности. Кроме этого, Ларисой Сергеевной был описан процесс формирования гражданской идентичности по этапам (стадиям) в опоре на психолого-педагогические закономерности развития личности [12].

В докторской диссертации Л. Ю. Максимовой «Педагогическая система формирования гражданской идентичности обучающихся общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации» (2021 г.) проанализирован опыт формирования гражданской идентичности обучающихся в ОО военного ведомства в дореволюционный, советский и постсоветский периоды, разработана педагогическая система формирования гражданской идентичности, представляющая собой совокупность взаимосвязанных компонентов: прогностическо-целевого, содержательно-функционального, процессуально-технологического и результативно-мониторингового, разработана система критериев и показателей оценки педагогического процесса и сформированности гражданской идентичности обучающихся [8].

Таким образом, анализируя современные исследования в области проблемы формирования гражданской идентичности личности мы можем констатировать, что в целом, научный интерес к данной проблеме заметно возрос. Полагаем, что это закономерно и является, с одной стороны, ответом общества на современные вызовы, связанные с изменением политической ситуации в стране и за её пределами, а с другой стороны, нам видится,

что это обусловлено осознанием глубины глобального духовно-нравственного кризиса и, как следствие, проблем воспитания молодёжи.

Если рассматривать ключевые тренды педагогических исследований, то можно выделить такие направления как: понятийный аппарат, сущность и структура гражданской идентичности; этапы её формирования; концептуальные основы и модели процесса формирования гражданской идентичности с учётом национально-регионального компонента и уровней образования. Отметим, что исследований процесса формирования гражданской идентичности с учётом специфики содержания конкретного предмета, а именно школьного географического образования, выполнено не было.

Список литературы

1. Ахметшина Г. Х. Патриотическое воспитание как фактор формирования гражданской идентичности учащейся молодежи: дисс. ... канд. пед. наук. – Казань, 2015. – 28 с.
2. Бахтин М. М. Эстетика словесного творчества. – М.: Искусство, 1976. – 355 с.
3. Данилюк А. Я., Кондаков А. М., Тицков В. А. Концепция духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России. Серия «Стандарты второго поколения» [Электронный ресурс]. – М.: Просвещение, 2009. – 24 с. – URL: http://schoo1.ru/fgos/konsepcija_ukhovno-nravstv-vospitanija.pdf (дата обращения: 02.03.2025).
4. Душина И. В. Школьная география в период модернизации образования: успехи и просчеты // География в школе. – 2009. – № 5. – С. 38–41.
5. Карамаева Т. А. Формирование гражданской идентичности старшеклассников в ценностно-ориентационной деятельности: дисс. ... канд. пед. наук. – Оренбург, 2018. – 24 с.
6. Кожанов И. В. Формирование гражданской идентичности личности в процессе этнокультурной социализации в системе непрерывного образования: дисс. ... д-ра пед. наук. – Чебоксары, 2018. – 463 с.
7. Лобжанидзе А. А. Этнокультурная парадигма школьного географического образования как средство реализации культурологического подхода: дисс. ... д-ра пед. наук. – М., 2009. – 49 с.
8. Максимова Л. Ю. Педагогическая система формирования гражданской идентичности обучающихся общеобразовательных организаций Министерства обороны Российской Федерации: дисс. ... д-ра пед. наук. – М., 2021. – 40 с.
9. Нестерова Т. П. Духовно-исторические истоки национального самосознания в русской поэзии первой трети XIX века: дисс. ... д-ра филол. наук. – М., 2008. – 24 с.
10. Николина В. В. Теоретические основы формирования эмоционально-ценостного отношения учащихся к природе в процессе обучения географии: дисс. ... д-ра пед. наук. – Нижний Новгород, 1999. – 45 с.
11. Николина В. В., Родионова Е. Культурологический подход в контексте инновационных процессов в образовании [Электронный ресурс] // Нижегородское образование. – 2014. – № 2. – С. 104–108. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kulturologicheskiy-podhod-v-kontekste-innovatsionnyh-protsessov-v-obrazovanii> (дата обращения: 23.09.2023).
12. Пастухова Л. С. Социально-проектная деятельность как пространство развития гражданской идентичности молодежи: дисс. ... д-ра пед. наук. – М., 2019. – 43 с.
13. Федеральная рабочая программа основного общего образования. География (для 5–9 классов общеобразовательных организаций) [Электронный ресурс]. – М., 2022. – URL: https://edsoo.ru/wp-content/uploads/2023/08/19_frp_geografiya-5-9-klassy.pdf (дата обращения: 20.01.2024).
14. Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования. – М.: Просвещение, 2011. – 48 с.

15. Фундаментальное ядро содержания общего образования. Концепция фундаментального ядра содержания общего образования [Электронный ресурс]. – URL: <https://college.ru/pages/10-fundamental-noe-yadro-soderzhaniya-obshego-obrazovaniya.html> (дата обращения: 10.02.2022).
16. Халиков И. Ю. Формирование этнокультурной и гражданской идентичности современной учащейся молодежи на основе духовно-нравственных ценностей татарской народной педагогики: дисс. ... канд. пед. наук. – Казань, 2015. – 26 с.
17. Щенёв В. А. Цивилизационный подход в школьном курсе географии материков и океанов // География в школе. – 2009. – № 9. – С. 28–35.

УДК 004.372.08

Е. А. Головина

(*Новосибирский электромеханический колледж,
г. Новосибирск*)

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ В ПРАКТИКЕ СОВРЕМЕННОГО ПЕДАГОГА

В статье рассматриваются возможности применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе на занятиях географии. Рассматриваются примеры заданий, созданных с помощью нейросетей. Анализируются польза и возможные риски при использовании нейросетей.

Ключевые слова: искусственный интеллект; нейросеть; образовательный процесс; риск; польза.

Практически в каждой сфере жизни мы сегодня так или иначе сталкиваемся с возможностями искусственного интеллекта. Производство, повседневная жизнь, образование, здравоохранение – внедрение интеллекта, способствует автоматизации многих рутинных процессов, улучшает качество жизни людей, способствует развитию новых передовых технологий.

При этом особым спросом искусственный интеллект пользуется в таких сферах как финансы, транспорт и образование. Многие страны мира, в том числе и Россия стремятся развивать и совершенствовать технологии обучения, искусственный интеллект в этом плане открывает новые перспективные возможности. В рейтинге ста лучших инструментов для обучения в 2023 году, согласно исследованию Джейн Харт, основательницы Центра технологий обучения и производительности (C4LPT) и автора онлайн-ресурса Modern Workplace Learning, в списке 100 самых актуальных инструментов именно нейросеть ChatGPT взлетает сразу на 4 место, обгоняя многие современные электронные продукты Power Point, Word, Zoom, Wikipedia, а в рейтинге просматриваемых англоязычных статей он занимает первое место по просмотрам [3].

В октябре 2023 года особую популярность набирает сообщение о сдаче нейросетью YandexGPT2 Единого государственного экзамена по литературе. Нейросеть успешно выполнила все задания, в том числе и написала сочинение. Искусственный интеллект (ИИ)

способен сегодня наряду с учащимися решать задачи, проходить тестирования и писать сочинения. Каковы же возможности применения искусственного интеллекта в образовательном процессе?

Целью данной статьи стало определение возможности использования технологий искусственного интеллекта в системе СПО на занятиях экономической и социальной географии мира, определение преимуществ и рисков использования нейросетей, рассмотрение примеров заданий созданных на основе искусственного интеллекта.

Несмотря на то, что напрямую мы сталкиваемся с возможностями интеллекта только в XXI веке, сам термин появился в 1950-х годах, благодаря математику Джону Маккарти (Дартмутский семинар, США, 1956). Тогда под искусственным интеллектом понималась технология создания интеллектуальных машин, обладающих способностью выполнять функции доступные только человеку.

Одним из достижений в сфере искусственного интеллекта являются нейросети, позволяющие компьютерам обрабатывать и анализировать данные таким образом, как это раньше было недоступно для человека.

Современные студенты хорошо знают и понимают возможности искусственного интеллекта, и в ближайшее время в колледжах появятся выпускники, которые в обучении грамотно используют его возможности. В некоторых вузах уже появились чат-боты и интеллектуальные обучающие системы (Гарвардский университет, МПГУ, МФТИ, ГУУ), благодаря чему усиливается индивидуализация обучения.

А. Крайнов, директор по развитию ИИ «Яндекс» отмечает «Технологии искусственного интеллекта способны полностью изменить образовательный процесс: сделать его действительно индивидуальным, доступным и более эффективным, даже сейчас, на своем текущем уровне развития, Искусственный интеллект становится удобным повседневным инструментом как для преподавателей, так и для учащихся» [2].

Прогресс ускоряется, и современные квалифицированные специалисты должны идти в ногу со временем. Использование искусственного интеллекта в образовательном процессе может значительно улучшить процесс обучения и персонализацию образовательного опыта [1]. Используя возможности искусственного интеллекта, можно усовершенствовать учебный процесс по географии, сделать его более интерактивным, эффективным, качественным.

Используя возможности нейросетей можно создавать разнообразные типы заданий.

1. Генерация профессионально ориентированных заданий и практических работ по географии. Например, для студентов специальности 23.02.07 «Техническое обслуживание и ремонт двигателей, систем и агрегатов автомобилей» GigaChat предлагает рассмотреть тему влияния географических факторов на логистику и на техническое обслуживание автомобилей «Логистика автомобильных перевозок», так же нейросеть генерирует требования к выполнению заданий и критерии оценок.

2. Генерация нейросетями текстов для последующего обсуждения и анализа проблемных вопросов. Так, например, студентам специальности 13.02.07 «Электроснабжение (по отраслям)» GigaChat предлагает тексты на темы: «Влияние объектов энергетики на

экологию г. Новосибирска», «Влияние функционирования СТО на экологию», «Автомобильная отрасль в период глобализации». Текст, предложенный нейросетью, носит обобщенный характер, может иметь недочеты и ошибки, задача – в ходе групповой работы проанализировать текст, дополнить его примерами, выявить ошибки, сделать прогноз развития отрасли в будущем. Для генерации текстов возможно использовать следующие нейросети: GigaChat, YandexGPT2, НейроТекстер, NiceBot, Wordify.

Можно предложить учащимся рассмотреть 2 варианта текста, чтобы они впоследствии сравнили, какой из них был создан человеком, а какой нейросетью.

3. Предложить нейросети дать определение термину, сравнить определение со словарем, проанализировать.

4. Сгенерировать структуру сообщения, в дальнейшем учащиеся укрепят данные знания и сами будут составлять план. Например, для студентов специальности 23.02.07 «Новосибирск – крупнейший транспортный мультимодальный узел», Wordify предлагает раскрыть значение транспортного узла для региона и страны, проанализировав транспортную инфраструктуру Новосибирска, определив ключевые преимущества и особенности. На основе составленного плана учащиеся могут выполнить само сообщение, с последующим обсуждением темы.

4. Сгенерировать при помощи искусственного интеллекта примеры для нового термина. Например, для термина «демографическая весна» НейроТекстер привел примеры стран и периодов, для которых этот процесс был характерен. Данные также позволили сформулировать проблемный вопрос «Какие демографические процессы объединяют указанные страны и периоды: Китай середина XX в., Индия XX в., Африка XXI в., Россия начало XX века?».

5. Устроить дискуссию, задав спорный вопрос нейросети, например, «Как можно развивать промышленный туризм в автомобилестроительной отрасли?» NiceBot предлагает следующие идеи и стратегии: создание интерактивных экскурсий, формирование образовательных программ, организация мероприятий, развитие партнерства с турагентствами, разработка онлайн платформ для виртуальных туров по заводам и др.

6. Искусственный интеллект на примере Marify позволяет создавать и редактировать интерактивные карты, которые удобно редактируются, сохраняются в формате изображения или PDF, преобразуются в слайды. Таким образом очень удобно представлять причинно-логические цепочки географических явлений.

7. Создание проблемных вопросов и ситуаций, для поддержания внимания, тонуса и познавательного интереса на уроке, например, «Мировое хозяйство», вопросы GigaChat: Как глобализация повлияла на распределение богатства и бедности в мире? Как цифровые технологии изменяют структуру мирового хозяйства? Каков вклад мультикультурных корпораций в мировое хозяйство?

8. Сгенерировать изображение для метода современного мозгового штурма, например, портрет Д. И. Менделеева, при изучении топливно-энергетического комплекса – задача определить ученого, и его вклад в географию, роль в развитии нефтяной промышленности. Аналогично, сгенерированное изображение определенного государства, с задачей для студентов – определить страну, представленную в образах. Создать мем на тему урока.

Сгенерировать изображение с типичными ошибками, образ страны с не характерными для нее фактами.

Удачно генерируют изображения по описанию и фото нейросети FusionBrain, Driam, Mage Spase, НейроТекстер, Шедеврум, TurboText Bot.

9. Сгенерировать образ ученого, исторической личности прошлого – в современное время, например, Х. Колумб, чем бы он занимался в XXI веке. Последующее составление беседы о роли Х. Колумба в колонизации новых земель, ошибочном открытии западного морского пути в Индию, начале расширения мировых морских торговых путей и развития международного географического разделения труда.

Кроме этого, искусственный интеллект дает возможность создавать виртуальные экскурсии на предприятия, позволяет формировать экскурс в историю для анализа экономических и социальных процессов в географии. ЯндексGPT делает краткий пересказ видео, что также можно использовать в образовательных целях.

Использование нейросетей в образовательном процессе показывает свою эффективность, которая проявляется в повышении мотивации к изучению дисциплины, лучшем усвоении материала студентами, что прослеживается в ходе обратной связи, повышении успеваемости обучающихся по предмету.

Работа с нейросетями имеет ряд преимуществ для современного преподавателя.

Во-первых, экономия времени на подготовку к занятиям, подсказки в виде идей, тезисов, планов уроков. При планировании учебного занятия, большинство преподавателей используют презентации различного формата, это некий ресурс визуализации, ресурс усиления и акцентирования внимания на том или ином вопросе. Презентации, созданные в Gamma удобно корректировать – создавать диаграммы, графики, таблицы, добавлять анимации и видео, создание готового продукта не только быстрое, но и удобное.

Во-вторых, искусственный интеллект расширяет образовательные возможности предлагая широкий спектр инструментов и ресурсов (генерация текста, иллюстраций, рассказов, вопросов, тестов, презентаций, графиков, диаграмм), а создание интерактивных увлекательных уроков, способствует повышению мотивации учащихся к изучению дисциплины.

В-третьих, нейросети в образовании способствуют оптимизация анализа данных, позволяют быстро и точно анализировать данные о прогрессе студентов, выявлять индивидуальные потребности и слабые стороны.

Также искусственный интеллект – это дополнительный помощник в виде подсказок и объяснений для студента, сталкивающегося с трудным понятием или заданием.

У студентов, грамотно использующих возможности нейросетей, развиваются современные навыки и компетенции XXI века: критическое мышление; креативность; коммуникации; командная работа.

Учебный процесс становится увлекательным и интересным. Максимально продуктивно изучаются и закрепляются темы.

Использование любых современных технологий разумно применять дозировано, и использование нейросетей не исключение. Кроме этого, существуют риски в работе, которые

также важно учитывать педагогу, например, в графических редакторах, создаются несуществующие персонажи, имеющие недостаточное сходство с истинными историческими личностями; возможны ошибки в датах, именах, событиях, процессах, требуется проверка научных фактов и взаимосвязей; тексты конспектов, статей не насыщены научной информацией, встречается лишь та, часть которая есть в интернете.

«Создание искусственного интеллекта может стать последним технологическим достижением человечества, если мы не научимся контролировать риски» Стивен Уильям Хокинг – английский физико-теоретик и космолог (1942–2018 гг.).

Список литературы

1. Видова Т. А., Романова И. Н. Возможности применения технологий искусственного интеллекта в образовательном процессе // Образовательные ресурсы и технологии. – 2023. – № 1 (42). – С. 27–36.
2. Искусственный интеллект и высшее образование: возможности, практики и будущее [Электронный ресурс]. – URL: <https://education.yandex.ru/aihighreport> (дата обращения: 21.11.2024).
3. 100 лучших инструментов для обучения 2023 [Электронный ресурс]. – URL: <https://dzen.ru/a/ZPgoghw3SVbHuqnU> (дата обращения: 18.11.2024).

УДК 004.372.08

Е. А. Головина

*(Новосибирский электромеханический колледж,
г. Новосибирск)*

АКТИВИЗАЦИЯ ПОЗНАВАТЕЛЬНОГО ИНТЕРЕСА СТУДЕНТОВ НА УРОКАХ ГЕОГРАФИИ С ПОМОЩЬЮ СОВРЕМЕННЫХ ЦИФРОВЫХ РЕСУРСОВ

В статье рассматриваются примеры цифровых инструментов, используемых на занятиях географии в СПО, приводятся примеры приемов, позволяющих повысить познавательный интерес студентов к изучению дисциплины.

Ключевые слова: цифровой ресурс; информационные технологии; цифровизация образования; презентация; инфографика; виртуальная доска.

Информационные технологические новшества становятся частью повседневной жизни, изменяют и совершенствуют отрасли производства, внедряются в образовательный процесс. В последние годы цифровизация образовательного процесса значительно ускорилась и онлайн-обучение стало нормой в образовании, соответственно расширились и возможности «всемирной паутины», предоставляющей базу соответствующих электронных образовательных ресурсов.

Образовательная среда колледжа опирается непосредственно на ряд нормативных документов, диктующих нам необходимость использовать электронные ресурсы и инструменты в учебном процессе:

– ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», статья 16, где указано, что при реализации образовательных программ» должны быть созданы условия для функционирования электронной информационно-образовательной среды, включающей в себя электронные информационные ресурсы, электронные образовательные ресурсы, совокупность информационных технологий, телекоммуникационных технологий, соответствующих технологических средств» [6].

– ФГОС СПО, согласно которому с 1 сентября 2023 г. организации СПО обязаны использовать электронные образовательные ресурсы, входящие в государственный перечень электронных образовательных ресурсов [5].

– Профессиональный стандарт «Педагог», «требует» от педагогов выполнения новых трудовых действий, таких как «обеспечивать формирование навыков, связанных с информационно-коммуникационными технологиями», для чего каждому педагогу, независимо от его предметной направленности, необходимо «владеть ИКТ-компетентностями» [4].

– Национальный проект «Образование», цифровой проект «Цифровая образовательная среда», направленный на создание и внедрение в образовательных организациях цифровой образовательной среды, а также на обеспечение цифровой трансформации системы образования [2].

Таким образом, современная образовательная ситуация обязывает использовать электронные ресурсы и цифровые инструменты, важность применения которых обусловлена: необходимостью подготовки молодого специалиста, имеющего навыки работы с информационными технологиями; потребностью повышать увлекательность и эффективность традиционных форм обучения, для развития познавательного интереса у учащихся; стремлением персонализировать обучение и адаптировать материал под индивидуальные потребности каждого студента.

Современные информационные технологии предоставляют преподавателям и студентам богатый арсенал ресурсов, которые могут значительно улучшить процесс обучения и понимание географических концепций. Использование современных цифровых ресурсов в преподавании географии призвано улучшить качество образования и обогатить учебный процесс, а также помочь студентам успешно адаптироваться к современному информационному обществу [1].

Из опыта педагогической деятельности хотелось бы представить топ ресурсов, применяемых на уроках географии в СПО на примере Новосибирского электромеханического колледжа.

MSPowerPoint, пожалуй, единственный ресурс, который не требует дополнительной аргументации для объяснения необходимости его использования в образовательном процессе. В колледже не обходится практически ни один учебный день без демонстрации сопутствующей презентации, созданной в MSPowerPoint.

При составлении презентаций PowerPoint использую ряд эффективных приемов, которые помогают сделать материал увлекательным, полезным, запоминающимся:

– иллюстрация вместо стандартной темы на первом слайде, позволяющая определить тему занятия, это может быть портрет Д. И. Менделеева, при изучении топливно-энергетического комплекса, определение его вклада в развитие ТЭК;

– вопрос к иллюстрации, выполняющий функцию «Мозгового штурма»: 3000 лет назад, высоко ценилось египетское оружие, носившее название «небесные кинжалы», из какого металла оно изготавливалось и почему носило такое название?

– необходимость определить страну, представленную в образах или зашифрованную в фразе;

– использование шутки, известного афоризма, пословицы;

– некоторые исторические факты: бросая это полезное ископаемое в костер, Петр I в 1696 г. согласно преданию, произнес фразу «Сей минерал если не нам, то потомкам нашим зело полезен будет», и при своей жизни положил начало его разведке.

Использование различных подходов в процессе работы с PowerPoint позволяет проводить более динамичные и интерактивные уроки, что способствует более глубокому пониманию учебного материала и повышает мотивацию студентов к изучению географии. Возможные приемы: «До – после», «Досчитай до 10», «Придумай ритуал», «Зигзаг», «Мем на тему урока», «Угадай по детской фотографии», «Диаграмма Венна (для сравнения понятий, идей, явлений)», занимательные вопросы, противоречивые факты, парадоксы и другие, для формирования умений прогнозировать события, выражать свои мысли, делать выводы.

Цифровые образовательные ресурсы позволяют создавать презентации и на основе онлайн-конструкторов, спектр которых довольно широк сегодня. Простотой и практичностью использования отличаются Flyvi.io и Canva, PowToon, **Google**, **Visme**. Среди основных преимуществ следует отметить экономию времени преподавателя, возможность использовать различные шаблоны и дизайны и комфортно организовывать дистанционный формат работы.

Prezi стала альтернативой стандартным презентациям на основе MS PowerPoint. Prezi.com позволяет создать онлайн презентацию нелинейного формата, а также самостоятельно настроить траекторию передвижения по слайдам в зависимости от логики доклада.

Работы, выполненные в Prezi выглядят более современно. Сразу привлекают внимание. В первую очередь с интересом воспринимаются иллюстрации, потом отмечается небольшая содержательная часть. По ходу презентаций можно выполнить хронологическую цепочку, определенный порядок предоставления информации [3].

Преимущества и недостатки PowerPoint и Prezi возможно рассмотреть на примере их сравнительного анализа (табл.).

Padlet представляет собой электронный ресурс, который может быть использован в качестве интерактивной доски, что особенно актуально для преподавателей. Приложение позволяет добавлять на экран любые объекты, файлы, создавать записи и схемы. Примерами досок также являются: Padwork, Sboard, Myboards, Trello, Google Jamboard, Miro.

Виртуальные стены выполняют важную роль в образовательном процессе, способствуют повышению интереса и мотивации к учебной дисциплине. Наличие иллюстраций, ярких образов, тезисов, возможность совместной работы делают увлекательным изучение нового материала и его закрепление.

Таблица

Сравнительный анализ программ PowerPoint и Prezi

Признак сравнения	Power Point	Prezi
Масштаб аудитории	Студентам программа знакома, широко используется на занятиях	Студентам малознакома, позволяет привлечь внимание аудитории к объекту изучения, чем то новым и нестандартным
Формат	Линейный формат, выдержанная структура (введение – основная часть – заключение). Затруднен возврат к определенному слайду, гибкий формат могут обеспечить только гиперссылки	Нелинейный формат дает возможность увидеть всю презентацию сразу, впоследствии менять масштаб, акцентируя внимание на значимых объектах, дает простор для творчества, в процессе представления можно перебирать разные идеи
Шаблоны	Различные шаблоны оформления, обилие наглядного материала и минимумом текстового содержания	Наличие разнообразных шаблонов, интересные холсты для создания презентаций
Инструменты	Многообразие инструментов и простота их использования	Разнообразные инструменты
Визуальные элементы	Возможность внесения визуальных элементов (диаграммы, схемы, иллюстрации, графики, видеофрагменты)	Возможность внесения визуальных элементов (диаграммы, схемы, иллюстрации, графики, видеофрагменты)
Анимации	Возможность использовать анимации, широкий выбор	Ограниченностю использования анимаций, платформа развивается и совершенствуется
Редактирование	Возможность редактировать ранее выполненные работы, многократное использование шаблонов	Возможность редактировать и дополнять готовый продукт
Хранение	Хранение на разных носителях, возможность распечатать	Просмотр презентации доступен только при наличии интернета и не имеется возможности распечатать презентации, шаблоны не редактируются
Время создания продукта	Для учащихся подготовка качественной презентации требует времени, поэтому зачастую они перенасыщены информацией и другими недочетами	С возможностями Prezi многие преподаватели и учащиеся только начинают знакомство, поэтому подготовка презентаций занимает много времени
Минусы	Версии приложений Power Point отличаются, презентация открытая в другой версии может давать искаженное воспроизведение	Использование иностранного языка в программе. Функции находятся в стадии изучения, возможны сложности грамотного оформления работ студентами

Доски являются многофункциональными устройствами и позволяют создавать уникальные проекты; представлять хронологию явлений и процессов. При этом формат работы может быть, как удаленным, так и оффлайн на занятии, в контакте с преподавателем

и коллективной работой. У студентов возрастаёт заинтересованность и вовлеченность в учебный процесс, формируется понимание своего вклада в изучение новой темы.

Easel.ly это онлайн-редактор для создания и обмена инфографикой. Он позволяет визуализировать информацию для докладов, презентаций, статей и постов. Благодаря простому и понятному интерфейсу, приложение не требует специальных навыков и умений, чтобы создавать интересную и грамотную инфографику. Удобны для работы с инфографикой Piktochart, Infogram, Visme.

Easel.ly представляет собой сайт с заготовками для составления инфографики, которые остается только отредактировать. Функционал продукта не перенасыщен, но позволяет придать эффектный вид требуемому продукту.

Инфографику можно использовать в процессе занятия на разных его этапах: разминка в самом начале урока, индивидуальная или фронтальная работа в основной его части, креативные задания на закрепления в конце, а также как часть проектных домашних заданий.

Основные преимущества использования инфографики: большой выбор шаблонов и тем, которые можно редактировать; возможность добавлять текст, изображения, формы, объекты с последующим их редактированием; простой и понятный интерфейс.

Приложения GoogleMaps и GoogleEarth, предоставляют помимо возможности навигации, в том числе, простейший способ картографирования собственного исследования. Использование интерактивных карт позволяет учащимся более эффективно усваивать информацию, визуализировать сложные концепции и взаимосвязи между разными географическими явлениями.

Таким образом, использование цифровых ресурсов в образовательном процессе показывает свою эффективность, которая проявляется в повышении мотивации к изучению дисциплины, лучшем усвоении материала студентами, что прослеживается в ходе обратной связи, повышении успеваемости обучающихся по предмету.

Использование цифровых инструментов и ресурсов на уроках географии способствует: активизации мыслительных способностей студентов; формированию информационной компетентности; привлечению к работе пассивных учащихся; систематизации учебного процесса. Применяя информационные технологии в учебном процессе, наблюдаю следующие проявления формирующихся познавательных мотивов у студентов: умение самостоятельно выполнять учебные задания, выстраивать свой алгоритм работы, анализировать полученные результаты; желание получать новые знания и решать сложные задачи, отвечать на вопросы во время уроков, читать дополнительную литературу.

Результативность прослеживается в ответственной посещаемости занятий, отзывчивости на участие в конференциях, олимпиадах и конкурсах, высокой абсолютной и качественной успеваемости по предмету.

Перспективы развития информационных технологий очень широки. Их использование позволяет создавать более интересные и эффективные учебные среды, способствует развитию ключевых навыков, позволяет лучше подготовить учащихся к современной цифровой эпохе.

Список литературы

1. Жуманов Б. Н., Шоназаров Ж. У. Особенности использования информационных технологий в географическом образовании // Вестник науки. – 2021. – № 4 (37). – С. 38–43.
2. Национальный проект «Образование», Минпросвещения России [Электронный ресурс]. – URL: <https://edu.gov.ru/national-project/projects/cos/> (дата обращения: 26.02.2025).
3. Полезные образовательные ресурсы, или как пережить цифровизацию? [Электронный ресурс]. – URL: <https://4brain.ru/blog/poleznye-obrazovatelnye-resursy-ili-kak-perezhit-cifrovizaciyu/> (дата обращения: 26.02.2025).
4. Приказ Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 октября 2013 г. N 544н [Электронный ресурс]. – URL: <https://base.garant.ru/70535556/> (дата обращения: 25.02.2025).
5. Федеральные государственные образовательные стандарты среднего профессионального образования [Электронный ресурс]. – URL: https://obrnadzor.gov.ru/gosudarstvennye-uslugi-i-funkcii/7701537808-gosfunction/acts_list2021/mandatory_requirements_2021/fgos_spo/ (дата обращения: 01.03.2025).
6. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012 № 273-ФЗ (с изменениями и дополнениями) [Электронный ресурс]. – URL: <http://base.garant.ru/70291362/#ixzz3ejtEnzdP> (дата обращения: 24.02.2025).

УДК 372.891

М. И. Дунаева

*(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, аспирант 2 курса)*

МЕЖДИСЦИПЛИНАРНЫЕ СВЯЗИ ГЕОГРАФИИ И АНГЛИЙСКОГО ЯЗЫКА

В данной статье рассматриваются перспективы использования междисциплинарных связей географии и английского языка в школьном курсе географии.

Ключевые слова: билингвальное обучение; география; иностранный язык; английский язык; межпредметные связи.

Интеграция в школьном образовании представляет собой процесс объединения знаний из различных дисциплин, обеспечивая реализацию межпредметных связей. Современные школы используют интеграцию как внутри отдельных предметов, так и между ними. Многие учебные программы содержат вопросы с общими темами и проблемами, где часто рассматриваются схожие объекты и явления. Интегрированный подход, основанный на межпредметных связях, способствует повышению мотивации обучающихся к освоению учебного материала, создавая возможности для практического применения знаний и умений, развития аналитических и творческих способностей личности, а также обладает высоким воспитательным потенциалом. География и английский язык – два предмета, обладающие значительным потенциалом для интегрального взаимодействия. Особенно эффективно такие связи реализуются на интегрированных уроках [4].

Существуют методические особенности проведения интегрированных уроков. Такие уроки характеризуются тем, что одна и та же тема рассматривается с разных сторон, используя подходы и материалы нескольких предметов. Обычно этот процесс осуществляется

ся одним учителем, который интегрирует знания из различных областей, что требует довольно высокой квалификации и постоянного повышения уровня образования.

Долгое время английский язык считался уникальной дисциплиной. По мнению И. А. Зимней, языковые дисциплины «беспредметны» [3]. Это связано с тем, что английский язык является, прежде всего, средством коммуникации, через которое передаются знания из других сфер жизни. Междисциплинарные связи между географией и английским языком в школьной программе могут быть установлены через интеграцию содержания уроков и использование тематического материала. Приведем несколько примеров таких связей:

1. *Тематические уроки*. Уроки географии могут включать изучение англоязычных стран, их культуры, природных ресурсов и экономики. Это позволит обучающимся одновременно изучать географию и практиковать английский язык. Этот аспект наиболее актуален при изучении курсов географии 7, 10–11 классов.

2. *Использование аутентичных материалов*. Учителя географии могут использовать оригинальные тексты на английском языке (статьи, новости, научные публикации), чтобы рассказать о различных аспектах географии. Например, обсуждение климатических изменений или экологических проблем с использованием статей из международных изданий.

3. *Проекты и презентации*. Совместные проекты, где обучающиеся готовят презентации на английском языке о географических объектах или явлениях. Это развивает навыки публичных выступлений и улучшает знание иностранного языка. Например, презентация о национальных парках США или Канады, где обучающиеся могут рассказывать о флоре и фауне, а также о туристических достопримечательностях.

4. *Изучение культур и традиций англоговорящих стран*. В рамках уроков географии могут рассматриваться особенности жизни в разных странах мира, включая их природные условия, климат, экономику и население.

5. *Кроссворды и викторины*. Викторины и кроссворды на английском языке с вопросами по географии помогают закрепить знания двух предметов сразу.

6. *Путешествия и экскурсии*. Организация виртуальных путешествий в англоязычные страны, где обучающиеся смогут познакомиться с культурой и природой этих мест, а также попрактиковать разговорный английский через симуляцию ситуаций погружения [1]. Этот прием можно использовать в разделе регионоведение в 11 классе при изучении хозяйства стран мира.

7. *Интерактивные карты*. Использование интерактивных карт на английском языке для изучения курсов географии. Это помогает развивать навыки чтения и понимания текста на иностранном языке.

8. *Совместные внеурочные и внеклассные мероприятия*. Проведение совместных мероприятий, таких как недели географии и английского языка, где учителя совместно разрабатывают программу мероприятий, включающую элементы двух предметов.

Эти приемы способствуют развитию междисциплинарного мышления у обучающихся, улучшают их навыки владения иностранным языком и углубляют понимание географических процессов и явлений.

В ходе уроков географии возможно применение интегрированного подхода к изучению теоретического материала, также хорошо себя зарекомендовал билингвальный подход [2]. Билингвальный подход способствует повышению качества знаний и стимулируя инициативу и творчество обучающихся.

Рассмотрим возможности использования межпредметных связей географии и английского языка:

1. *Проектная деятельность.* Реализация проекта с использованием межпредметных связей поможет балле широко рассматривать проблему исследования обучающимися.

2. *Игровая деятельность.* Предполагает применение деловых, ролевых игр, симуляция ситуаций погружения, позволяющих приблизить диалоги к возможным ситуациям общения в реальной жизни [1].

3. *Работа с картографической информацией.* Использование карт на иностранном языке развивает словарный запас по узким географическим тематикам.

4. *Работа с лексическим материалом на двух языках.* Многие географические названия имеют схожее звучание на разных языках, например, Москва – Moscow, Париж – Paris, Италия – Italy. Однако, существуют и исключения, поэтому обучающимся можно предлагать задания сопоставить карточки с названиями, которые отличаются от их русских аналогов.

Междисциплинарные связи географии и английского языка на уроках помогают обучающимся лучше понимать взаимосвязи географических и лингвистических аспектов, обогащают их знания и развиваются ключевые компетенции, необходимые для успешного обучения и жизни в современном мире. Проведение интегрированных уроков требует от учителя географии тщательного планирования и поиска точек пересечения учебного материала двух предметов. Важно правильно распределять роли и задачи всех участников образовательного процесса, чтобы обучающиеся могли легко переключаться между русским и английским языками без затруднений в межкультурной коммуникации.

Список литературы

1. Волкова А. А., Дунаева М. И., Змеевская А. Н. Метод погружения в языковую среду как инновационный способ изучения иностранного языка // Теория и методика преподавания иностранных языков в условиях поликультурного общества: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. – М., 2019. – С. 52–58.
2. Дунаева М. И. Возможности применения билингвального обучения на уроках географии (на примере темы: Транспортный комплекс России) // Географическая наука, туризм и образование: современные проблемы и перспективы развития: материалы X Всероссийской научно-практической конференции (г. Новосибирск, 22 марта 2021 г.). – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2021. – С. 105–107.
3. Зимняя И. А. Психология обучения иностранным языкам в школе. – М.: Просвещение, 1991. – 222 с.
4. Кравцов Ю. В., Дунаева М. И., Змеевская А. Н. Система интегрированных заданий для развития межкультурной коммуникации // Социо-кросс-культурный подход в интегрированном образовательном пространстве системы «школа-вуз» / под ред. Г. А. Ферапонтова, О. В. Мишутиной. – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2020. – С. 129–136.

Научный руководитель – И. В. Шимлина, д-р пед. наук, доц.,
проф. кафедры географии, регионоведения и туризма,
Новосибирский государственный педагогический университет

Л. Н. Калюжина

(*Технический лицей при СГУГиТ, г. Новосибирск*)

РЕШЕНИЕ ПРАКТИЧЕСКИХ ЗАДАЧ НА ЦИФРОВОЙ МОДЕЛИ РЕЛЬЕФА

В статье рассмотрены разработанные методические указания по решению практических задач на цифровой модели рельефа в Surfer. Приведен результат апробации данных методических указаний и даны рекомендации по организации учебного процесса.

Ключевые слова: цифровая модель рельефа; 3D-моделирование; задачи; порядок; методические указания.

Известно, что трехмерные модели активно применяют в строительстве, архитектуре, в сельском хозяйстве, медицине, образовании и т. п., а также в географии при изучении геосистем и решении различных пространственных задач. 3D-моделирования территорий выполняют, как правило, на основании данных, полученных геодезическим, фотограмметрическим, дистанционным методом зондирования Земли и картометрическими методами в геоинформационных системах таких, как ArcGIS, QGIS, Surfer и других [4].

Разработан ряд методической литературы, некоторые из них представлены в [3, 5]. Тем не менее, обеспеченность методической литературой для школьников проработан недостаточно полно.

Кроме того, формы рельефа, представленные горизонталями на аналоговых картах, школьники воспринимают с затруднениями [1].

В этой связи возникает задача поиска методического подхода описания решения практических задач на цифровой модели рельефа в геоинформационных системах для школьников.

Гипотеза работы заключается в том, что создание трехмерной цифровой модели рельефа и применение ее при решении практических задач в геоинформационных системах на уроках географии позволит повысить уровень освоения картографической компетенции у школьников, в том числе сформируется устойчивое и правильное восприятие рельефа на картах.

Объектом исследования является фрагмент учебной карты Снов масштаба 1:25 000.

Предметом исследования является разработка подхода решения практических задач на цифровой модели рельефа в геоинформационной системе Surfer.

Целью работы является разработка методических указаний по решению практических задач на цифровой модели рельефа в Surfer.

Для достижения поставленной цели была создана цифровой модели рельефа (ЦМР) на основании растровой учебной карты Снов и разработан порядок решения некоторых задач на цифровой модели рельефа в Surfer.

Методы исследования: поисковый, геоинформационный, картометрический и аналитический и системный.

Опираясь на подходы [3, 5], создали ЦМР по фрагменту учебной карты Снов в следующем порядке:

- 1) сканирование;
- 2) трансформирование;
- 3) векторизация;
- 4) контроль;
- 5) экспорт/импорт;
- 6) создание регулярной сетки.

На основании опыта проведения занятий по физической географии [1] и по основам топографии [2] были выбраны практических задачи с рельефом. Затем разработали порядок их решения в геоинформационной системе Surfer, некоторые из них представлены ниже.

Задача 1 Определение взаимной видимости между точками А и Б.

Решение: загрузить в Surfer проект Задача 1. Далее построить продольный профиль на контурной карте (рис. 1).

Для этого выбрать команду: Map/Add/Profile... и построить линию продольного профиля от точки А до точки Б. С помощью параметров профиля в разделе Object Manager настроить вид продольного профиля (рис. 2).

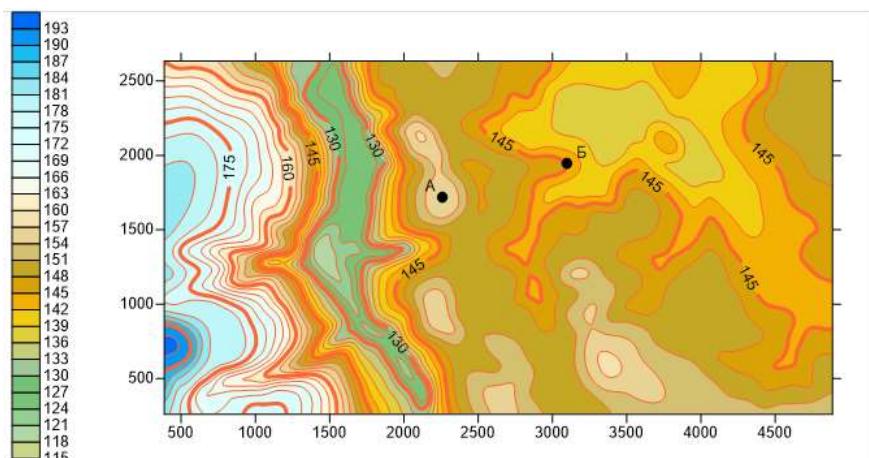


Рис. 1. Контурная карта

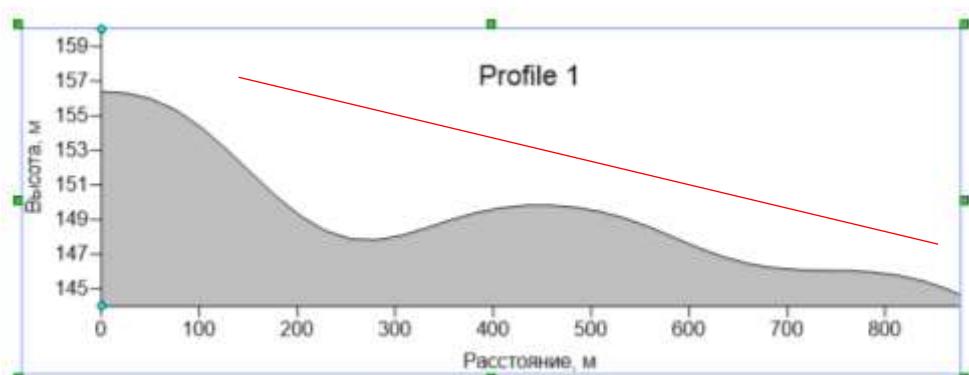


Рис. 2. Подписи осей на продольном профиле

На продольном профиле нарисовать отрезок (Draw/Polyline), соединяющий начало и конец профиля (рис. 2). Так как линия располагается ниже линии профиля, следовательно, взаимная видимость между точками не существует.

Задача 2 Анализ распределения отметок высот и крутизны скатов рельефа.

Решение: Загрузить в Surfer проект Задача 2 и подготовить две модели: распределение отметок высот (рис. 3): активизировать в окне Plot1* контурную карту и выбрать команду Map/New/Ckdssed Post Map...; в разделе Object Manager открыть вкладку Classes/Edit Classes... и задать цвет и размер символов в соответствии с рисунком 20. Затем нажать на кнопку OK; и углов наклона рельефа (рис. 4): Map/Add/Grid Vector Layer.

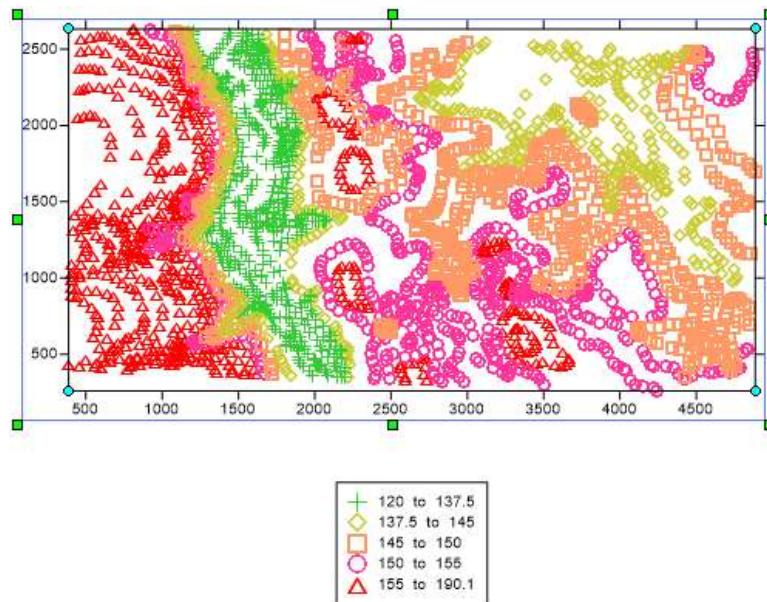


Рис. 3. Распределение отметок высот на территории

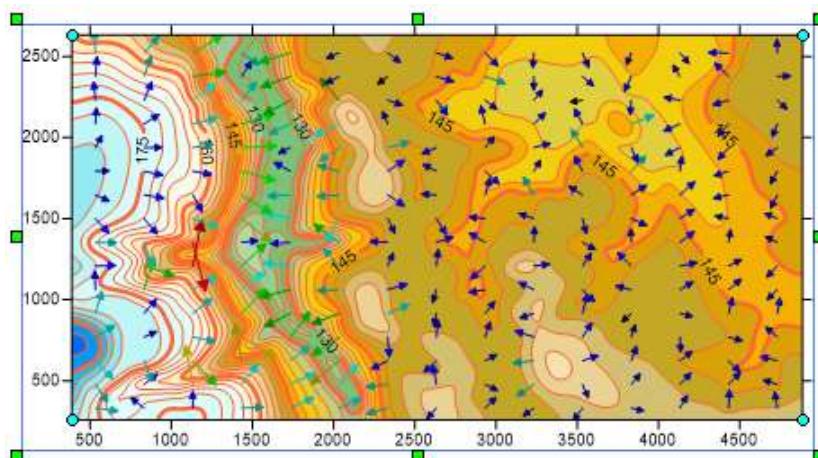


Рис. 4. Распределения углов наклонов на территории

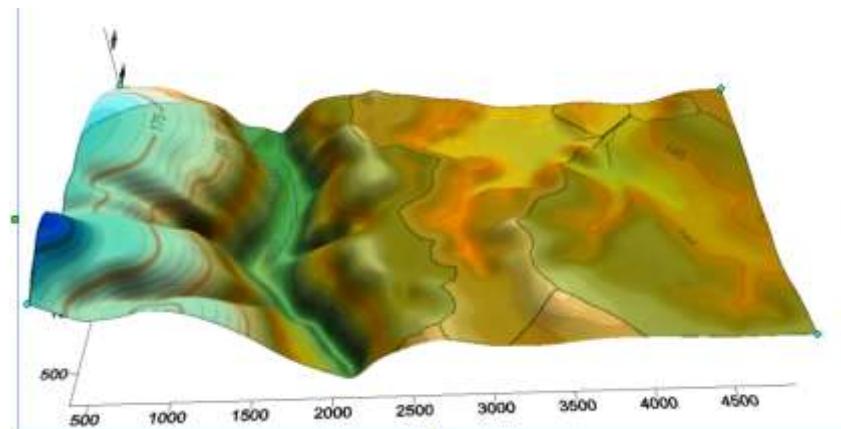
Отметки высот на территории находятся в интервале от 120 до 190 м. Наиболее низкие участки наблюдаются в районе реки Андога и озера Черное. Здесь отметки высот соответственно находятся в диапазоне 120–138 м и 138–145 м.

Максимальные углы наклона наблюдаются в западной части территории и находятся в диапазоне 10–15°. Наиболее равнинный и слегка холмистый рельеф наблюдается

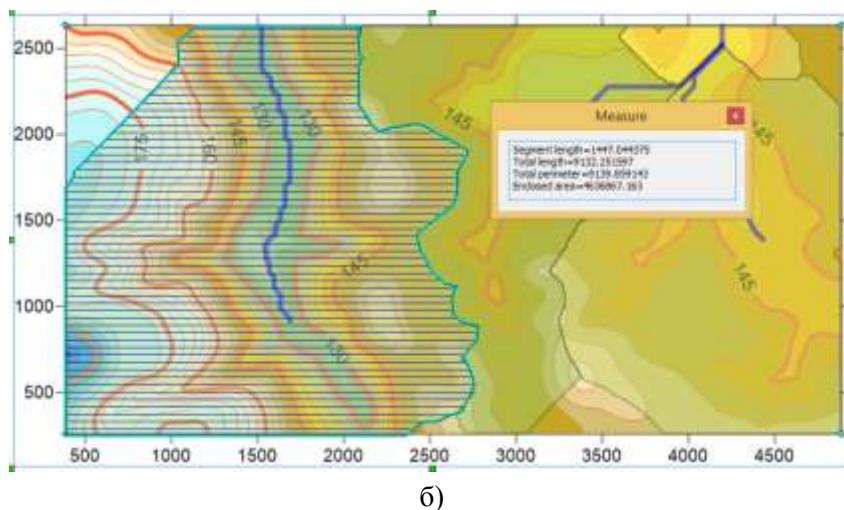
в восточной части. В схолмленной части углы наклона находятся в интервале 5–6°, а в равнинной части от 2–0,6°.

Задача 3 Определить размеры водосбора.

Решение: Загрузить в Surfer проект Задача 3 и подготовить модель водосбора: выбрать команду Map/Add/Watershed Layer...; с помощью параметров в разделе Object Manager добиться вида модели как на рисунке 5а. Затем с помощью команды Map/Measure оцифровать контур водосбора. В результате будут определены: периметр и площадь водосбора (рис. 5а). Для наглядности можно создать 3D-модель, совмещенная с растровой картой (рис. 5б).



а)



б)

Рис. 5. Размеры водосбора:
а) – 2 D модель; б) – 3 D-модель, совмещенная с растровой картой

Разработанный порядок решения практических задач был апробирован в рамках проектной деятельности лицеистов Технического лицея при СГУГИТ. После эксперимента многие обучающиеся высказывались: «мы стали более осознано воспринимать рельеф на картах и стали уверенно определять формы рельефа по горизонталям».

Следовательно, применение ЦМР и 3D-модели поверхности территории позволяет не только оперативно найти решение, но и выполнить глубокий анализ, а самое важное – у обучающихся повышается уровень освоения картографической компетенции.

Рекомендуем решения практических задач на цифровой модели рельефа в геоинформационной системе Surfer выполнить в следующем порядке:

- 1) решение практических задач на аналоговой карте;
- 2) ознакомление с геоинформационной системой;
- 3) решение практических задач на цифровой модели рельефа;
- 4) рефлексия.

Сами занятия можно организовать в рамках уроков по физической географии. Также такие занятия рекомендуем проводить в рамках проектной деятельности, причем используя карты территории региона.

Научная новизна заключается в методических указаниях по решению практических задач на ЦМР в геоинформационной системе.

Практическая значимость: заключается в том, что методические разработки апробированы и доведены до практического применения. Также следует особо отметить, что цифровую модель рельефа можно использовать для решения иных практических задач на уроках физической географии.

Список литературы

1. Калюжина Л. Н. Формирование картографической компетентности на уроках географии // Географическая наука, туризм и образование: современные проблемы и перспективы развития: материалы VII Всероссийской научно-практической конференции (г. Новосибирск, 27 апреля 2018 г.). – Новосибирск: Изд-во НГПУ, 2018. – С. 168–173.
2. Картография с основами топографии / под ред. Г. Ю. Грюнберг. – М.: Просвещение, 1991. – 367 с.
3. Силкин К. Ю. Геоинформационная система Golden Software Surfer 8: уч.-метод. пособие для вузов. – Воронеж: Воронежский государственный университет; Изд-во «Полиграфический центр», 2008. – 66 с.
4. Усенков Д. Ю. 3D-технологии в сфере туризма // Научный вестник МГИИТ. – 2015. – № 5 (37). – С. 45–55.
5. Хромых В. В., Хромых О. В. Цифровые модели рельефа: уч.-метод. пособие. – Томск: ТМЛ-Пресса, 2007. – 178 с.

Н. В. Науменко, Н. С. Сологуб

(Белорусский государственный педагогический университет
им. Максими Танка, г. Минск, Республика Беларусь);

Р. Х. Курманбаев

(Кызылординский государственный университет им. Коркыт Ата,
г. Кызылорда, Республика Казахстан)

**СОВМЕСТНАЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА ПОДГОТОВКИ
УЧИТЕЛЕЙ ЕСТЕСТВЕННО-НАУЧНЫХ УЧЕБНЫХ ПРЕДМЕТОВ
НА ОСНОВЕ ИДЕЙ И ПРИНЦИПОВ ОБРАЗОВАНИЯ
В ИНТЕРЕСАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ НА СТУПЕНИ
УГЛУБЛЕННОГО ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ**

В статье подчеркивается значимость интернационализации образования как ключевой тенденции, связанной с глобализацией. Реализация совместных образовательных программ (СОП) открывает новые возможности для высших учебных заведений, способствуя обмену опытом и ресурсами, что, в свою очередь, повышает качество образования.

Ключевые слова: устойчивое развитие; интернационализация в образовании; образование в интересах устойчивого развития; совместная образовательная программа; подготовка учителей естественно-научных учебных предметов.

Интернационализация образования – одна из ключевых тенденций, охватывающих образовательные системы многих стран. Она является следствием глобализации и ее проявлением. Реализация совместных образовательных программ (СОП) предоставляет учреждениям высшего образования очень широкий круг возможностей, которые в итоге и в совокупности повышают качество образования в целом. СОП позволяют учреждениям образования обмениваться своим уникальным опытом, ресурсами, лучшими практиками [1]. Это, во-первых, способствует обогащению профессиональных компетенций преподавателей вузов-партнеров путем использования разнообразного опыта и прогрессивных программ вузов-партнеров, во-вторых – как следствие – предоставляет вузам эксклюзивную возможность повысить качество предоставляемых ими образовательных услуг. А это способствует упрочению конкурентоспособности образовательных программ, реализуемых в учреждении образования, и самих вузов – на рынке образовательных услуг, в том числе – международном.

Анализ мирового опыта разработки и реализации СОП, особенно в области подготовки учителей естественно-научных учебных предметов, показывает, что таковые не только способствуют интеграции различных образовательных систем, но и существенно повышают конкурентоспособность их выпускников на рынке труда, обеспечивая возможность получения дипломов сразу от нескольких вузов.

В целях совершенствования образовательных систем Республики Казахстан и Республики Беларусь, повышения их конкурентоспособности, улучшения качества образовательных программ, для углубления программ академической мобильности обучающихся и профессорско-преподавательского состава, нами – коллективом авторов из БГПУ им. Максима Танка (Республики Беларусь) и института естествознания НАО «Кызылординский государственный университет им. КоркытАта» (Республика Казахстан) разработана совместная межвузовская образовательная программа. Работа над программой проведена в рамках гранта БРФФИ «Инновационная модель белорусско-казахстанской межвузовской образовательной программы по подготовке педагогов естественно-научных учебных предметов» (№Г23МС-005 2023–2025 гг.).

Цель белорусско-казахстанской межвузовской образовательной программы – подготовка конкурентоспособных, высококвалифицированных учителей естественно-научных учебных предметов

- в контексте компетентностного подхода и идей образования в интересах устойчивого развития;
- в соответствии с требованиями работодателей и государственными стандартами,
- способных к эффективной реализации обучающей, воспитательной, развивающей и ценностно-ориентационной деятельности и личностному развитию.

Разработка модели СОП была регламентирована и представляла собой поэтапное проектирование.

С методической точки зрения основными проектными уровнями в этой модели следует считать:

- целевой (раскрытие актуальности проекта, его цели);
- содержательный (формирование концепции, разработка содержания и решение проблем сопоставимости, непосредственное создание учебного плана);
- процессуальный (определение методов обучения, форм организации учебных занятий; реализация совместной образовательной программы (внедрение));
- оценочно-рефлексивный (оценка результатов, проверка адекватности решению поставленных задач, оценка эффективности).

Центральным методологическим подходом в разработке СОП выступил интегративный подход. Интегративный подход – процесс реализации принципа интеграции в любом компоненте педагогического процесса, посредством разработки содержания, форм, методов, приемов, средств для взаимосвязанного изучения материала смежных учебных предметов с целью формирования системного мышления и целостной научной картины мира. Интегративный подход в образовании не только раскрывает причинно-следственные связи, сущность предметов и явлений, но и дает возможность комплексного взгляда на объективный мир, что особенно важно в подготовке будущих учителей естественно-научных учебных предметов на современном этапе развития глобального образовательного пространства.

Как инструмент для проектирования была использована Матрица компетенций. Использование матрицы компетенций позволяет быть уверенным в том, что все полученные знания и навыки актуальны и применимы в профессиональной деятельности; учесть при

разработке образовательных модулей весь набор компетенций, ими формируемых; прогнозировать понятный результат обучения; разработать контрольные задания и задания для самостоятельной работы на компетентностной основе (практико-ориентированных и многоуровневых); разработать задания для различных видов учебной работы (практические, лабораторные, учебная и производственная практика); обеспечить межпредметные связи.

На основе анализа различных компетентностных моделей подготовки педагогических специалистов, а также требований образовательных и государственных общеобязательных стандартов нами была разработана модель подготовки специалистов естественно-научного профиля в соответствии и в контексте компетентностного подхода и идей образования в интересах устойчивого развития.

При разработке модульной матрицы учебного плана была поставлена цель предусмотреть в нем органичное совмещение двух векторов подготовки: полноценную традиционную биологическую подготовку учителя биологии и отразить современное место биологических знаний в интегрированной системе наук, роль и место образования (и биологического – в частности) в социуме и в ОУР. Исходя из этого в учебный план включены принципиально новые учебные дисциплины: «STEAM-образование»; «Генетические факторы здоровья человека»; «Биоэтика и организация биологических экспериментов»; «Естественно-научная функциональная грамотность»; «Образование в целях устойчивого развития».

Процессуально-деятельностный компонент отражает методы формирования профессиональной компетентности: традиционные и инновационные – интерактивные методы обучения, установление межпредметных связей, проблемное обучение, методы активного обучения и др. – формы организации учебных занятий.

Оценочно-результативный компонент содержит описание диагностических инструментов, предназначенных для оценки результатов академической успеваемости, отражающей уровень сформированности профессиональной компетентности у будущих учителей естественно-научных учебных предметов.

Оценивая содержание учебного плана на предмет соответствия его целям УР, следует отметить, что Цели устойчивого развития (ЦУР) отражают в той или иной степени все, включенные в госкомпонент, дисциплины. Однако, в большей степени содержание дисциплин ориентировано на достижение ЦУР № 4 «Качественное образование», поскольку, базируясь на строго научном подходе, предполагает всесторонний анализ и освоение методологии образования и, в частности педагогического образования, включая его теоретическую и практическую составляющие.

Целям УР соответствует содержание всех учебных дисциплин компонента учреждения образования. Оно предполагает включение всех видов учебной деятельности, направленных на формирование всех компонентов УР-компетентности у будущих учителей естественно-научных учебных предметов. Обучающиеся приобретут знания о месте и роли образования в достижении УР; о направлениях модернизации естественно-научного образования с позиций ОУР; ключевых междисциплинарных компетенциях, необходимых для достижения УР и компетенциях педагогического работника в области ОУР.

Включение в модель белорусско-казахстанской межвузовской образовательной программы по подготовке учителей естественно-научных учебных предметов экологической проблематики и проблематики УР, а также идей и принципов УР в содержание учебных дисциплин учебного плана подготовки специалиста органично дополняет систему непрерывного экологического образования, а также позволит внедрить в образовательный процесс вузов тематику устойчивого развития – ОУР. ОУР способствует повышению осведомленности о сложности и динамичности современных проблем, играет ключевую роль в понимании устойчивого развития и обеспечении того, чтобы оно достигалось конкретным способом.

В ходе реализации СОП обучающиеся:

- приобретут умения использовать передовые технологии обучения и воспитания, способствующие реализации УР;
- освоят различные приемы для анализа, визуализации статистической информации по тематике УР с целью представления ее учащимся;
- смогут интегрировать научные и естественно-научные знания в проектную, учебно-исследовательскую деятельность, связанную с проблематикой УР;
- научаться включать принципы УР в содержание преподаваемых учебных предметов при разрабатыватке заданий по вопросам УР для учащихся с опорой на естественно-научный подход к решению проблем.

Экспериментальный учебный план совместной образовательной программы магистратуры по специальности «7-06-0113-03 Природоведческое образование для иностранных граждан» планируется реализовывать в предстоящем учебном году. Учебный план предполагает:

- двухгодичный период обучения;
- освоение обучающимися программы совместного обучения с равноценными сроками обучения в обоих вузах-партнерах;
- выдачу выпускникам двух дипломов;
- смешанный (онлайн-оффлайн) формат обучения.

Совместные образовательные программы – один из вариантов подхода к организации процесса обучения естественно-научным дисциплинам, позволяющих эффективно формировать ключевые компетенции обучающихся в условиях поликультурной образовательной среды.

Список литературы

1. Положение о разработке и реализации совместных/двудипломных образовательных программ П 029-03-01-04.1.02–2023 [Электронный ресурс]. – Алматы, 2023. – 17 с. – URL: <https://official.satbayev.university/download/document/34452/BC%202023.pdf> (дата обращения: 02.03.2024).

И. А. Радаливская

(Школа № 509 Красносельского района Санкт-Петербурга)

ЭКОТУРИЗМ И ЭКОТРОПЫ ЛЕНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ: ПРОЕКТНАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОТ НАЧАЛЬНОЙ ШКОЛЫ ДО ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ ЧЕМПИОНАТОВ

В статье рассматривается опыт организации проектной деятельности школьников ГБОУ № 509 Санкт-Петербурга, направленной на изучение экотуризма и экотроп Ленинградской области. Представлена система поэтапного развития проектной культуры, начиная с начальной школы и заканчивая участием в профессиональных чемпионатах. Особое внимание уделяется роли проектной деятельности в формировании исследовательских навыков, экологического сознания и профориентации обучающихся.

Ключевые слова: экотуризм; экотропы; проектная деятельность; основное общее образование; исследовательские навыки; экологическое образование; профориентация.

В современном образовательном пространстве проектная деятельность является ключевым инструментом развития креативного и исследовательского мышления обучающихся. Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» предоставляет образовательным организациям широкие возможности для реализации проектной деятельности, что позволяет эффективно использовать данный подход для изучения различных дисциплин, в том числе географии и краеведения.

Экотуризм, как форма ответственного путешествия, приобретает все большую популярность. Ленинградская область, обладающая богатым природным и культурным наследием, представляет собой перспективный регион для развития экотуризма [4]. В связи с этим, вовлечение школьников в изучение экотроп и разработку соответствующих проектов является важной задачей образовательного процесса.

В ГБОУ №509 Санкт-Петербурга проектная деятельность организована системно и последовательно, охватывая все уровни образования – от начальной школы до старших классов. В основе методологии лежит принцип поэтапного развития проектной культуры, включающий формирование познавательного интереса, развитие исследовательских навыков, интеграцию проектной деятельности в учебный процесс и профориентационную направленность [1, 2].

На начальном этапе обучения основная задача заключается в развитии у детей интереса к познанию окружающего мира, в частности, к природе и экологии. Учащиеся создают первые творческие работы – поделки, рисунки, аппликации, которые постепенно становятся более информативными, сопровождаются описаниями, схемами и первыми выводами. Важную роль играет активная поддержка учителей и использование литературного материала, посвященного природе [3].

В пятом и шестом классах программа внеурочной деятельности «Карусель проектов» расширяет горизонты знаний и предоставляет учащимся возможности для творческого самовыражения и исследования экологических проблем. На этапе основного общего

образования проектная деятельность интегрируется в широкий спектр учебных предметов, включая географию, где важную роль играют экотропы Ленинградской области.

Начиная с пятого класса, ученики активно вовлекаются в географические проекты, начиная с групповых работ, где коллективное взаимодействие помогает формировать уверенность в себе, развивать базовые исследовательские навыки и расширять знания по географии. В рамках программы учащимся предлагается выполнить проект в каждой из лабораторий. Восемь лабораторий – восемь разных проектов по направлениям деятельности людей (рис.).

модель формирования культуры исследователя у обучающихся 5-6 классов

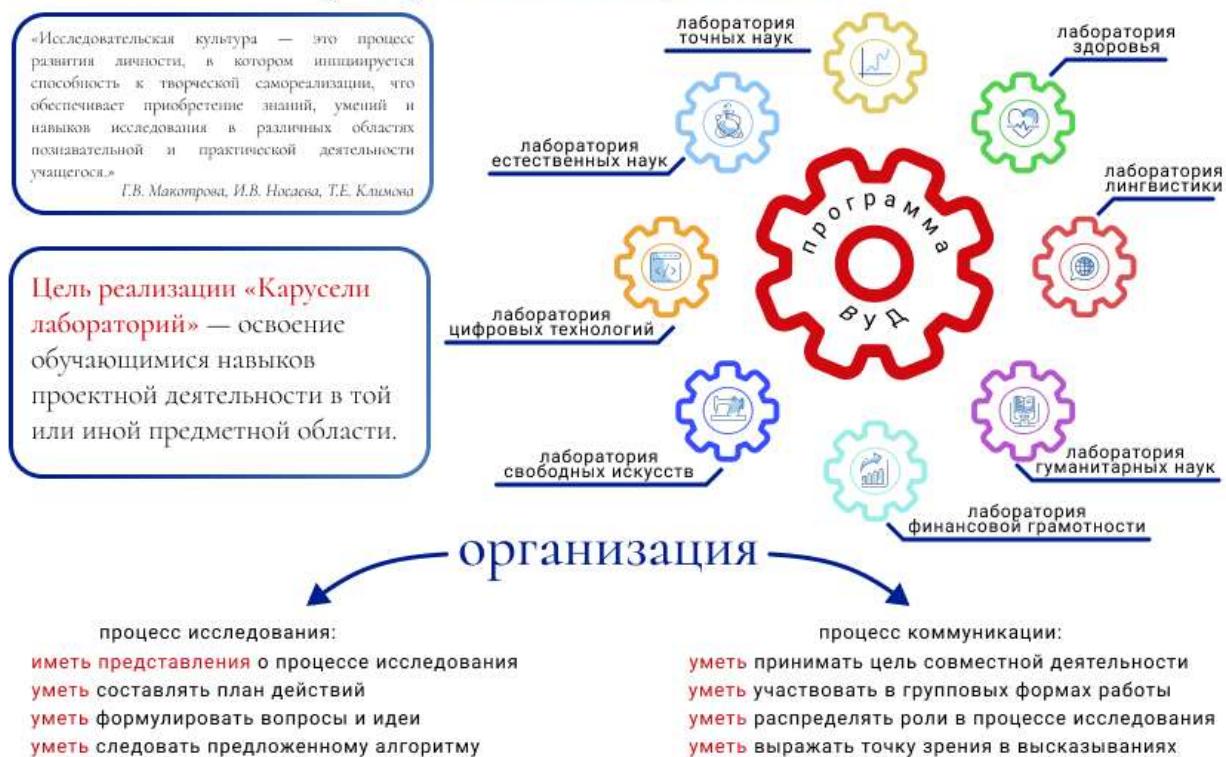


Рис. Программа внеурочной деятельности «Карусель проектов»

Каждая «лаборатория», введенная в учебный процесс, дает учащимся возможность углубляться в различные аспекты экологии и экотуризма, от изучения природных ресурсов до анализа воздействия человека на окружающую среду.

Система «лабораторий» подразумевает, что каждый класс в течение одного учебного квартала работает над конкретным проектом. Эта формула гарантирует, что ребята не только принимают участие в исследовательской деятельности, но и учатся применять полученные знания на практике. Обучающиеся проходят путь от формирования идеи и сбора информации до подготовки презентации, что невозможно без активного участия учителя, который становится наставником. Первые успехи в представлении своих проектов на школьных конференциях формируют у детей уверенность и необходимую для дальнейшего продвижения мотивацию.

На этапе среднего общего образования проектная работа становится значимой и комплексной. Старшеклассники, имея необходимый опыт, уверенно подходят к вопросам выбора будущей профессии, а проектная работа служит основой для профориентации, позволяя старшеклассникам углубляться в любимые темы и определять направление дальнейшего образования. Учащиеся, принимавшие участие в конференциях и конкурсах, не только развиваются свои исследовательские навыки, но и получают опыт публичных выступлений, что в свою очередь формирует у школьников уверенность и коммуникационные способности.

В качестве примера успешной реализации проектной деятельности можно привести участие моего ученика 10 класса ГБОУ №509 в региональном этапе чемпионата по профессиональному мастерству «Профессионалы» по компетенции «Организация экскурсионных услуг (юниоры)».

На протяжении всего периода обучения, от начальной школы до старших классов, ученики постепенно переходят от простых вопросов о тропинках у собственного дома, к глубоким исследованиям экотроп Ленинградской области. Проекты могут включать в себя изучение биоразнообразия, оценку экологического состояния, разработку маршрутов и информационных материалов для туристов, а также анализ социально-экономического воздействия экотуризма на местные сообщества.

Проектная деятельность, направленная на изучение экотуризма и экотроп Ленинградской области, является эффективным инструментом формирования у обучающихся научных знаний, исследовательских навыков, экологического сознания. Системный подход, реализуемый в ГБОУ № 509 Санкт-Петербурга, позволяет поэтапно развивать проектную культуру, начиная с начальной школы и заканчивая участием в профессиональных чемпионатах.

Дети, выросшие в атмосфере поддержки и научной любознательности, становятся не только высококвалифицированными специалистами, но и активными участниками сохранения окружающей среды. Даже если не все из них выберут профессию экскурсовода, любовь к природе и знания, полученные в результате проектной работы, останутся с ними на всю жизнь.

Список литературы

1. Ильинский С. В., Бахир М. А. Изучение всемирного природного и культурного наследия как форма активизации познавательного интереса учащихся // Геология, геоэкология, эволюционная география. Труды Международного семинара. – СПб., 2017. – С. 351–353.
2. Ильинский С. В., Бахир М. А. Образовательный потенциал Всемирного наследия // Природное и культурное наследие: междисциплинарные исследования, сохранение и развитие: коллективная монография по материалам VI Международной научно-практической конференции / отв. ред. В. П. Соломин, Н. О. Верещагина, А. Н. Паранина. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2017. – С. 64–66.
3. Суслов В. Г., Вукс С. В. Целевые ориентиры современного урока географии // Методика преподавания в современной школе: актуальные проблемы и инновационные решения: материалы Российской-узбекской научно-методической конференции (г. Ташкент, 10–11 ноября 2023 г.). – СПб.: Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена, 2023. – С. 106–111.
4. Устойчивый туризм и его влияние на окружающую среду. – СПб.: Научный центр устойчивого развития, 2021. – 173 с.

Ю. С. Репринцева

(Благовещенский государственный педагогический университет,
г. Благовещенск)

«ВЫТЯГИВАЮЩАЯ» МОДЕЛЬ НАСТАВНИЧЕСТВА: ПРЕПОДАВАТЕЛЬ ВУЗА – УЧИТЕЛЬ ГЕОГРАФИИ

В статье поднята проблема адаптации молодого педагога в первые три года работы. Предлагается «вытягивающая» модель наставничества как инновационная управленческая технология для системы наставничества, преемственная от концепции бережливого производства.

Ключевые слова: модель; наставничество; бережливое производство; преподаватель вуза; учитель.

Модернизация педагогического образования актуализирует проблему сотрудничества педагогического университета и школы, поиск форм организации взаимодействия, адекватных современным тенденциям развития образования.

В современной образовательной среде всё чаще и чаще становится актуальным вопрос, связанный выбором эффективных инструментов для реализации модели наставничества. На наш взгляд, наиболее актуальной для сотрудничества педагогического университета и школы становится «вытягивающая модель», строящаяся по принципу концепции бережливого производства [1].

«Вытягивающая» модель – это концепция организации наставничества, ориентированная на создание привлекательной «ценности» путём «вытягивания» требований, пожеланий и интересов педагогов с учётом наиболее перспективных направлений развития. Концепция включает методы, подходы и инструменты, направленные на создание максимальной «ценности» и устранения всех видов потерь.

Бережливая технология ставит на центральное место людей и командное взаимодействие, в ущерб бумажной работе и процессам. Она фокусируется на способах формирования и активации команд в их стремлении находить и решать собственные проблемы, признавая, что люди, выполняющие работу, должны сами определить детали выполнения работы.

Переход на «вытягивающую» модель наставничества и профессионального роста педагогического коллектива под руководством администрации образовательной организации будет пытаться исключать потери, которые обычно присутствуют в процессе обучения [2].

Рассмотрим концептуальные положения построения «вытягивающей» модели наставничества и профессионального роста: преподаватель вуза – учитель географии.

В основе концепции построения «Вытягивающей» модели наставничества и профессионального роста лежит постоянное стремление к устранению всех видов потерь и оптимизации процесса, а также максимальная ориентация на педагога. Во главе – ценность личности педагога как результат самосовершенствования.

Принцип вытягивания в концепции требует, чтобы необходимые методические инструменты обогащали наставничество строго в тот момент, когда это нужно, с целью сокращения пробелов.

Педагоги, с набором компетенций, которые не способствуют их конкурентоспособности на рынке труда, посредством «вытягивания» процесса наставничества и профессионального роста строят новые индивидуальные образовательные траектории и приобретают необходимые компетенции с учетом своих потребностей.

«Вытягивающая модель» наставничества и профессионального роста как особый способ взаимодействия, невозможен без сотрудничества образовательных организаций и реального сектора экономики и направлен на осознанное приобретение педагогом именно тех компетенций, которые необходимы ему для осуществления успешной профессиональной деятельности в современном мире [2].

Максимально эффективно «вытягивающая модель» действует, когда в наставничестве применяются деятельностный подход, активные и интерактивные методы взаимодействия.

Модель тесно связана с командной проектной деятельностью как универсальной технологией осуществления «бережливого производства», самопознания, самоопределения, приобретения 4К компетенций.

В качестве примера реализации модели можно рассмотреть создание на базе МАОУ «Школа № 26 г. Благовещенска» точки присутствия БГПУ – «Школы наставничества и профессионального роста».

ФГБОУ ВО «Благовещенский государственный педагогический университет» на базе МАОУ «Школа № 26 г. Благовещенска» открыл региональную инновационную площадку по теме «Наставничество как эффективное средство профессионального развития педагога». В рамках сетевого сотрудничества по модели «5-И» – инициатива, информация, инновация, интеграция и интерес строится наставничество между преподавателем вуза и учителем географии.

В качестве наиболее эффективных форм сотрудничества можно выделить:

– Преподаватели университета помогают осуществлять руководство исследовательской деятельностью отдельных обучающихся. В ряде случаев вузовские специалисты привлекаются для научного руководства научно-исследовательской и методической деятельностью учителей. Поддержка в написании и реализации молодёжных студенческих проектов, грантов и обучающих программ на базе точек роста, кванториумов.

– Совместная организация интеллектуальных соревнований для школьников на различных уровнях: всероссийском, региональном, муниципальном, проводимых в различных форматах: индивидуальные и командные, очные и заочные, квесты и другие. Преподаватели выступают в роли разработчиков заданий для олимпиад, а также помогают в организации и проведении олимпиад.

– Учителя и молодые педагоги активно осваивают дополнительные программы профессиональной переподготовки и участвуют в курсах повышения квалификации, организуемых на базе университета.

Таким образом, «вытягивающая» модель наставничества и профессионального роста является примером эффективного взаимодействия между университетом и общеобразовательной школой, которая позволяет организовать взаимосвязь между преподавателем и учителем через построение индивидуальных образовательных траекторий с учётом личностных индивидуальных особенностей участников взаимодействия с минимальными педагогическими потерями.

Список литературы

1. Вялов А. В. Бережливое производство: уч. пособие. – Комсомольск-на-Амуре: КнАГТУ, 2014. – 100 с.
2. Гоголева Н. А., Карпачева Н. В. Вытягивающая модель в образовании // Сахалинское образование XXI век. – 2019. – № 3. – С. 31–34.

УДК 372.891

Н. Е. Смирнова

*(Государственный университет просвещения,
Методический центр Института реализации государственной политики
и профессионального развития работников образования, г. Москва)*

ЭМОЦИОНАЛЬНЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ КАК ФАКТОР ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ УСПЕШНОСТИ ОБУЧАЮЩИХСЯ (НА ПРИМЕРЕ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА «ГЕОГРАФИЯ»)

В статье рассматриваются эмоциональный интеллект (EIQ) как фактор образовательной успешности, методические подходы, формирующие его, и приемы, интегрирующие предметность и метапредметность (EIQ).

Ключевые слова: эмоциональный интеллект (EIQ); образовательная успешность; компетенции EIQ; компоненты EIQ; уровни эмоционального интеллекта; этапы формирования EIQ; приемы формирования и развития EIQ.

О влиянии эмоций на мыслительные процессы субъекта российские психологи писали XX в. Приведем примеры нескольких высказываний, которые демонстрируют важность понимания психологии эмоций для организации процесса обучения.

Определяя взаимного влияния интеллекта и аффекта ставил Лев Семенович Выготский. В своем научном труде «Мышление и речь» он писал: «..., что во всякой идее содержится в переработанном виде аффективное отношение человека к действительности, представленной в этой идее. Он позволяет раскрыть прямое движение от потребности и побуждений человека к известному направлению его мышления и обратное движение от динамики мысли к динамике поведения и конкретной деятельности личности» [4, с. 19].

По мнению Тихомирова Олега Константиновича, эмоциональная активация превращается в «эмоциональное решение задачи», способствуя достижению поставленной

цели, таким образом, «эмоциональные состояния выполняют в мышлении различного рода регулирующие, эвристические функции» [16, с. 47].

Понимая важность формирования и развития эмоционального интеллекта, учителю необходимо вооружиться соответствующими методиками, методами, приемами и техниками [7].

Приведем пример некоторых методик, способствующих формированию эмоционального интеллекта как фактора учебной успешности обучающихся [8, с. 14–28].

– Методики развития невербального интеллекта, например, обучение распознаванию базовых эмоций по фотографии, тренировка динамичной наблюдательности и т. п. [1].

– Методики обучения непосредственному переживанию эмоций в процессе работы над текстом, формирование навыков усиления потенциала положительных и ослабления потенциала отрицательных эмоций.

– Методики развития эмоционального интеллекта в игровой деятельности, направленной на распознавание эмоций; сюжетно-ролевые и коммуникативные игры [3, 6].

– Эмоциональное обучение, или эмоционально окрашенное, личностное взаимодействие педагога и учащихся, побуждающее к познавательной активности [2].

– Коллективное творчество, коллективные проекты, коллективные исследовательские практики и различные виды совместной образовательной деятельности [13].

– Использование моделей «Колесо эмоций» Роберта Плутчика [11] для повышения мотивации к обучению с опорой на четыре пары эмоций (гнев – ужас; горе – восторг; изумление – настороженность; восхищение – отвращение) и др. и «Квадрант эмоций», который состоит из четырех частей. В каждой из них содержится своя эмоциональная нагрузка. Оранжевый квадрат – «беспокоюсь»; зеленый – хорошее настроение, но мало энергии; желтый – настроение и энергия на максимуме; серый – мало энергии и нет настроения [15].

Создавая образовательные условия на уроке географии, учитель соотносить возможности предметного содержания с характеристиками компетенций / компонентов эмоционального интеллекта, формирование которых возможно (табл., рис. 1).

Таблица
**Компетенции эмоционального интеллекта, обеспечивающие
образовательную успешность**

Компетенция	Характеристика
Понимание себя (самосознание)	Способность различать и интерпретировать собственные настроения, эмоции, порывы, а также их влияние на других людей
Управление собой (саморегуляция)	Способность регулировать свои эмоциональные реакции и состояния, управлять своим настроением
Понимание других (социальная чуткость, эмпатия)	Способность понимать эмоциональное состояние других людей; учет чувств других людей, особенно при принятии решений
Управление эмоциями других людей и отношениями (социальные навыки / умелость, мотивация)	Умение воздействовать на эмоциональное состояние других людей и поддерживать отношения с ними вне зависимости от их изначальной предрасположенности к этому; осознание того, что движет другими людьми

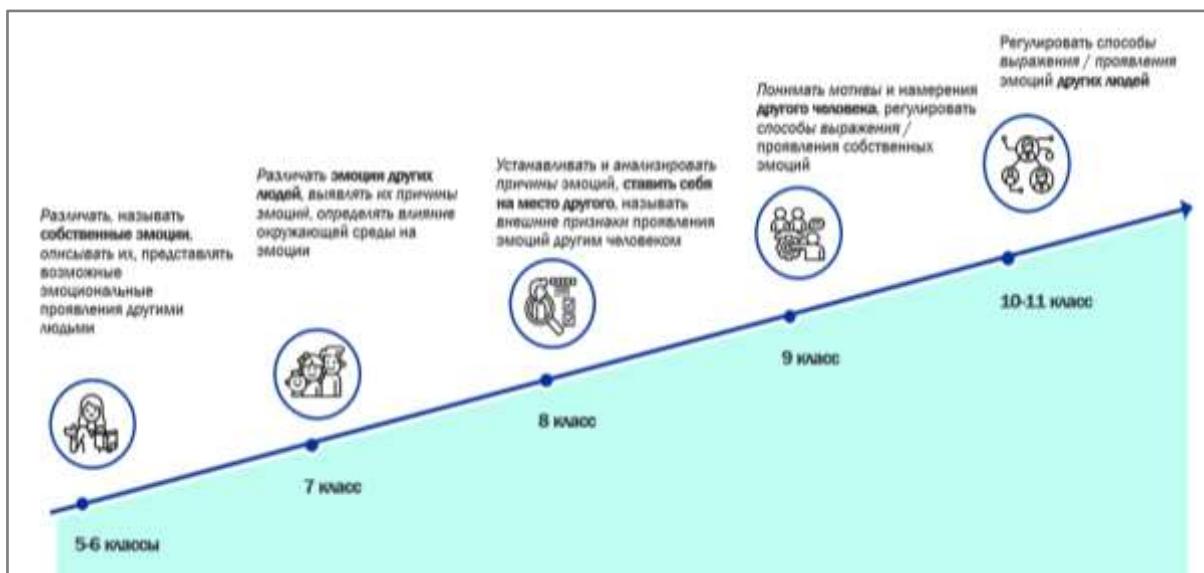


Рис. 1. Этапы формирования компонентов эмоционального интеллекта на уроках географии

Формирование эмоциональный интеллекта, как элемента образовательных достижений (в соответствии с требованиями ФГОС ООО [12]) требует от учителя проектирование матрицы формирования эмоционального интеллекта обучающихся, которая обеспечит планомерность, дозированность и системность решения означенной педагогической задачи (рис. 2).

Компонент EIQ	Класс	Тема предметного содержания	Методический прием
Распознавать свои эмоции	5-6 классы	Экспедиции Т. Хейердала как модель путешествий в древности	«Эмоциональный словарь»
Называть свои эмоции	5-6 классы	Стихийные явления в атмосфере	«Дневник эмоций»
Устанавливать причины возникновения личных эмоций	6-8 классы	Изменения <u>ледовитости</u> и уровня Мирового океана, их причины и следствия	«Я думаю... Я чувствую»
Распознавать невербальные сигналы эмоционального состояния других людей	7-11 классы	Крупнейшие народы России и их расселение. Титульные этносы	«Фокус на других»
Регулировать способы выражения/проявления собственных эмоций	5-11 классы	Россия в составе международных экономических и политических организаций	«Эмоциональные границы»

Рис. 2. Матрица планирования педагогической системы формирования эмоционального интеллекта обучающихся

Это позволит не перегружать учебное содержание дополнительным материалом и создаст условия для формирования эмоциональной отзывчивости, эмоциональной выразительности, эмоциональной стабильности и др.

Развитие эмоционального интеллекта средствами учебных дисциплин требует серьезных конструктологических разработок. Приведем несколько методических приемов, позволяющих эмоционально обогатить процесс познания [10].

Прием «Эмоциональный ландшафт»

Возрастная категория обучающихся/классы: 5 и 6 классы.

Этап урока для реализации приема: организационно-мотивационный.

Описание приема

– Учитель вывешивает на доске контурную карту, обучающиеся получают наборы карточек с условными знаками различных географических объектов (город, море, залив, пролив, гора, горная страна, равнина, низменность, река, озеро, железнодорожная станция, грунтовая дорога и др.).

– Затем учитель предлагает обучающимся выбрать один географический объект, назвать его эмоцией, которую он испытывает в настоящий момент (например, гора Раздражения, озеро Печали, море Радости, железнодорожная станция Удивление и др.) и разместить на настенной контурной карте.

Методический комментарий

Используя информацию об эмоциональном состоянии школьников, учитель может не только прогнозировать динамику развития событий на уроке, но и не усугублять своими словами или действиями состояние наиболее эмоционально чувствительных обучающихся.

Планируемый результат: обучающиеся научились распознавать свои эмоциональные ощущения, называть их и отождествлять с географическими объектами.

При изучении темы «Природные зоны» рекомендуем использовать следующие вопросы для рассуждения.

Вопросы для обучающихся

– Назовите природные зоны, показанные на фотографиях. Какие эмоции у вас вызывает каждое изображение?

– Допустим вы оказались в условиях, представленных на иллюстрациях. Как вы думаете, первоначальные эмоции были бы идентичны тем, что и при первом взгляде на изображение?

– Выскажите предположение об эмоциональном состоянии людей, живущих в условиях каждой из природных зон.

– Эмоциональное проживание личного присутствия в условиях каждой из природных зон поможет не только понять, но и ощутить их особенности.

Прием «Эмоциональный словарь»

Возрастная категория обучающихся/классы: 7 и 8 классы.

Этап урока для реализации приема: организационно-мотивационный.

Описание приема

Учитель просит записать на карточке (рис. 3) слово или словосочетание, которое запомнилось обучающимся из темы прошлого урока. Ниже на той же карточке написать эмоцию, которую вызывает указанное слово / словосочетание и дать объяснение причины возникающей эмоции.

Образец карточки «Эмоциональный словарь»

Эмоциональный словарь	
Слово/словосочетание	_____
Эмоция	_____
Причина	_____

Пример заполнения карточки «Эмоциональный словарь»

Эмоциональный словарь	
Слово/словосочетание	<u>геосинклиналь</u>
Эмоция	<u>беспокойство</u>
Причина	<u>не всегда выговариваю это слово</u>

Рис. 3. Образец карточки «Эмоциональный словарь»

Планируемый результат: обучающиеся понимают свои эмоции и других людей, выражают их в конкретной ситуации.

Следующий пример демонстрирует возможности использования одного из структурных компонентов учебника «География».

Класс: 9 [14]

Тема урока: География отдельных видов транспорта: железнодорожный, автомобильный транспорт, основные транспортные пути. Воздушный и трубопроводный транспорт. Транспорт и охрана окружающей среды [5].

Ход урока

В России, где государственная территория занимает площадь более 17 млн км² транспортная инфраструктура выступает ключевым фактором и стимулирующим элементом роста и развития экономики страны. Учитель организует учебную деятельность обучающихся, направленную на изучение видов транспорта; составление характеристики транспортных систем, их проблем и перспектив развития; выявление особенностей влияния транспорта на окружающую среду; формирование культуры природопользования.

Методический комментарий

1. Учитель предлагает обучающимся прочитать задание № 9 о востребованности двух видов транспорта – железнодорожного и воздушного.

2. Обучающиеся размышляют о востребованности двух видов транспорта, опираясь на предложенные учителем вопросы.

Вопросы для размышлении

– Как бы вы охарактеризовали эмоциональное восприятие информации, опубликованной в российских газетах 100 лет назад людьми, живущими в то время.

– Будет ли отличаться их восприятие от восприятия той же информации современным человеком? Объясните свой ответ.

При построении педагогической системы формирования эмоционального интеллекта обучающихся учителю важно подобрать приемы и техники, не только способствующие усилению потенциала положительных эмоций, но и обеспечивающие ослабления потенциала отрицательных эмоций. Приведем примеры таких приемов.

Прием проведения рефлексии «5-4-3-2-1» [9]

Возрастная категория обучающихся/классы: 8–11 классы.

Этап урока для реализации приема: любой этап, в ходе которого наблюдалось эмоциональное перенапряжение.

Описание приема

Учитель обращается к обучающимся: «Когда вы чувствуете, что эмоции начинают брать верх, предложите сфокусироваться на своих ощущениях и мысленно перечислить:

- 5 вещей, которые школьник видит вокруг;
- 4 вещи, которые он ощущает на уровне осязания;
- 3 звука, которые он слышит;
- 2 вещи, запах которых он ощущает;
- 1 вещь, вкус которой он ощущает в настоящий момент.

Список литературы

1. Аверин В. А. О взаимосвязи невербального и эмоционального интеллекта детей в возрасте от 8 до 11 лет // Вестник Южно-Уральского государственного университета. Серия: Психология. – 2011. – № 42 (259). – С. 60–65.
2. Битюцких Е. В. Эмоциональный интеллект как фактор успешности обучения студентов // Молодой ученый. – 2019. – № 27 (265). – С. 142–144.
3. Братчикова Ю. В., Волошина Н. С. Развитие эмоционального интеллекта детей дошкольного возраста в совместной игровой деятельности с родителями // Педагогическое образование в России. – 2019. – № 7. – С. 30–37.
4. Выготский Л. С. Мышление и речь. – М.: Лабиринт, 1999. – 352 с.
5. География. 9 класс: учебник для общеобразовательных организаций / А. И. Алексеев, В. В. Николина, Е. К. Липкина. – М.: Просвещение, 2023. – 239 с.
6. Гиппенрейтер Ю. Б. Игры для развития эмоционального интеллекта. – М.: АСТ, 2015. – 152 с.
7. Гоулман Д. Эмоциональный интеллект. Почему он может значить больше, чем IQ / пер. с англ. А. Исаевой. – М.: Манн, Иванов и Фербер, 2013. – 536 с.
8. Гукаленко О. В. Развитие эмоционального интеллекта как фактор учебной и социальной успешности школьников: теоретический обзор // Вестник Московского университета. Серия 20. Педагогическое образование. – 2022. – № 2. – С. 14–28.
9. Ляпкало Д. В. Управление эмоциями: эффективные практические упражнения для развития эмоциональной гибкости [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.b17.ru/article/430656/> (дата обращения: 20.03.2025).
10. Нго Конг Хоан. Эмоции в структуре мыслительного процесса: дисс. ... канд. психол. наук. – Ленинград, 1984. – 158 с.
11. Плутчик Р., Келлерман Г. Теории эмоций. – Нью-Йорк: Academic Press, 1980. – 399 с.
12. Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 31.05.2021 № 287 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» [Электронный ресурс]. – URL: <https://clck.ru/WDdSy> (дата обращения: 24.03.2025).

13. Савенков А. И. Развитие эмоционального интеллекта и социальной компетентности у детей. – М.: Национальный книжный центр, 2015. – 128 с.
14. Смирнова Н. Е. Современные школьные учебно-методические комплексы «География»: ценностная ориентация и эмоциональная насыщенность учебного материала // Методика преподавания в современной школе: актуальные проблемы и инновационные решения: материалы II Российско-узбекской научно-практической конференции (г. Ташкент, 15–16 ноября 2024 г.) / под науч. ред. С. В. Тарасова. – СПб.: Изд-во РГПУ им. А. И. Герцена, 2024. – С. 131–137.
15. Смирнова Н. Е. Учителю географии об эмоциональном интеллекте // География в школе. – 2023. – № 8. – С. 49–53.
16. Тихомиров О. К. Психология мышления: уч. пособие. – М.: Изд-во Московского университета, 1984. – 272 с.

УДК 371.38

Е. Шушункова

(Новосибирский государственный педагогический университет,
г. Новосибирск, студентка 4 курса)

ВОЗМОЖНОСТИ СОЗДАНИЯ НАСТОЛЬНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ИГРЫ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ НЕЙРОСЕТЕЙ

В статье рассматривается понятие «игры» как метода обучения, классификация игр, возможность их применения в обучении географии, а также возможность создания настольной игры при помощи нейросетей и ее реализация в процессе обучения.

Ключевые слова: дидактическая игра; имитационная игра; настольная игра; искусственные нейронные сети; процесс обучения.

В наши дни, когда информация доступна практически каждому в неограниченном виде, традиционные методы обучения, такие как словесные, наглядные, объяснительно-иллюстративные, практические (выполнение упражнений и лабораторных работ), становятся менее эффективными. Чтобы разнообразить процесс обучения, в помощь к традиционным методам обучения приходят инновационные, например, дидактические игры, проектная деятельность, решение кейсов, обучение при помощи привлечения новых информационных компьютерных технологий и т. п. Под методом обучения подразумевается способ совместной деятельности педагога и обучающегося, направленный на достижение определенных образовательных целей. Так, например, проектная деятельность помогает развивать у обучающихся критическое мышление, навыки самостоятельного поиска информации и их применение на практике.

Игра – это педагогический метод, основанный на игровых условиях, который помогает обучающимся усвоить весь спектр общественного опыта – от базовых знаний до навыков и способности к эмоциональной оценке. В ходе игры участники сталкиваются с различного рода сценариями, задачами, которые требуют анализа имеющейся информации,

нестандартного подхода и навыков критического мышления для их решения. Таким образом, игры имеют ряд преимуществ: создают безопасную среду, где обучающиеся могут пробовать различные подходы к решению проблемы без каких-либо рисков или негативных последствий; помогают принимать решения на основе имеющейся информации и прогнозировать дальнейшие последствия; в процессе игры участники также могут получить мгновенную обратную связь, что в свою очередь помогает оценивать верность принятых решений; и наконец, процесс игры повышает мотивацию обучающихся к обучению и развивают коммуникативные навыки.

Существует множество видов классификаций игр, за основу работы мы взяли классификацию И. В. Душиной. Согласно ей, игры стоит делить на две главные категории: естественные (которые проводятся на природе и помогают обучающимся изучать мир) и искусственные (имитируют реальную действительность для обучения, анализа, прогнозирования) [2]. В свою очередь искусственные игры принято делить на две подгруппы: неакадемические (не имеют прямого отношения к процессу обучения) и академические (дидактические игры, которые обучают различным предметам). Среди академических игр принято выделять имитационные и неимитационные. Первая подгруппа помогает моделировать сценарии, максимально приближенных к реальной действительности и способствующие развитию критического мышления и умению принимать решения.

Действия в имитационной игре всегда характеризуются анализом проблем, рассмотрением альтернатив к возможному исходу событий и выработкой стратегии, поэтому условия и исходные данные, которые важны в процессе для принятия решений, должны быть упрощены и оптимизированы соответственно для возможности их реализации. Имитационные игры моделируют реальность в обществе, поэтому не всегда удается найти окончательные решения, но чаще всего достигается согласие [1]. Примерами имитационной игры может являться ролевая и деловая игра.

Вторая подгруппа искусственных игр не подразумевает моделирование каких-либо ситуаций. Часто такие игры помогают тренировать память, концентрацию внимания и делают формат обучения более увлекательным, мотивируя обучающихся принимать активное участие. К таким играм могут относиться головоломки, кроссворды, настольные игры, логические задачи, различного рода викторины и т. д. Игровой метод находит применение в процессе обучения в том числе на уроках географии, что объясняется его гибкостью и использованием на разных этапах обучения.

В современном мире широкое распространение получают искусственные нейронные сети (ИНС), в том числе и в образовании. Их использование имеет не только положительные, но отрицательные стороны. Например, с их помощью можно легко и быстро создавать различные изображения, для работы на уроке, подготовки дополнительных материалов, что является несомненным преимуществом. Большим недостатком является то, что информация, предоставленная нейросетью, требует проверки на достоверность и точность.

Настольная игра является разновидностью неимитационных дидактических игр. Такие игры позволяют обучающимся принимать активное участие в процессе обучения, способствуют развитию когнитивных и социальных навыков. При изучении школьного курса

«География материков и океанов» возможно использовать игры различного вида, мы предлагаем использование настольной игры, собственной разработки, составными компонентами, которой являются карта, фишки, карточки с заданиями и игровые фигурки.

Основой для содержания игры стал материал курса «География материков и океанов», который был условно разделен на семь категорий: географические объекты, страны и столицы, путешественники, факты, причина-следствие, полезные ископаемые, флора и фауна (табл.). Были оформлены игровые карточки семи цветов (соответствие с категориями), содержащие вопросы, на которые в ходе игры должны ответить обучающиеся.

Таблица

Пример категорий вопросов для настольной игры

Категория	Вопрос	Ответ
Географические объекты (зеленый цвет)	На каком материке расположены Апеннины?	Евразия
Страны, столицы (оранжевый цвет)	Столицей какой страны является г. Бразилия	Бразилия
Путешественники (голубой цвет)	Кто открыл Америку?	Х. Колумб
Факты (желтый цвет)	Самая высокая точка в мире (название, значение)	г. Эверест (8848 м)
Причина => следствие (красный цвет)	Почему в субтропическом климатическом поясе присутствует сезон дождей и засушливый сезон?	Потому что летом приходит ТВМ (жаркая и сухая), а зимой УВМ (теплая, влажная)
Флора и фауна (фиолетовый цвет)	На каком материке обитает тигр?	Евразия
Полезные ископаемые (розовый цвет)	Какой вид полезного ископаемого обозначен следующим образом ■	Каменный уголь

Главным компонентом практически любой настольной игры является игровое поле. Для его разработки мы использовали нейронную сеть под названием «Midjourney». Данная нейросеть была разработана Дэвидом Хольцем в июле 2022года с целью генерации изображений, основанных на текстовом описании. За несколько лет нейросеть научилась создавать изображения, приблизительно соответствующие поступившему запросу.

Данная ИНС на запрос о создании воображаемой карты через несколько минут выдала несколько готовых результатов (рис. 1).

Выбор основы для игрового поля был обоснован удобством для построения маршрута: наличие не сильно насыщенного фона, а также свободных мест для размещения игровых клеток. Выбрав наиболее подходящий на наш взгляд вариант, мы решили доработать получившееся игровое поле, добавив свободное пространство между островными участками (рис. 2).

Когда основа игрового поля была готова, были добавлены элементы: направляющая линия – маршрут, и клетки, цвет которых соответствовал выделенным категориям (рис. 3).



Рис. 1. Предложенные варианты игрового поля нейронной сетью



Рис. 2. Измененный вариант сгенерированного игрового поля



Рис. 3. Итоговый вариант игрового поля

При построении маршрута добавлены две специальные клеточки знаком «звездочка». Игрок, попавший на нее, вытягивает карточку с соответствующим символом и выполняет условие, прописанное на ней, например, получает возможность выбора категории вопроса или возможность получить подсказку на какой-то вопрос.

Использование нейросетей для создания игрового поля в игре-бродилке предполагает несколько преимуществ, таких как уникальность, адаптивность, небольшие затраты времени для создания.

Современные ИНС представляются отличным средством в оптимизации игровых методик в обучении, обеспечивая оригинальность предоставляемого материала. Тем не менее, важно контролировать качество создаваемого контента.

Список литературы

1. Даниловских М. Г., Летенков О. В. Имитационная игра как метод обучения [Электронный ресурс] // Интерактивная наука. – 2021. – № 9. – С. 25–27. – URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/imitatsionnaya-igra-kak-metod-obucheniya> (дата обращения: 21.02.2025).
2. Душина И. В., Понурова Г. А. Методика преподавания географии. Как учить школьников географии: пособие для начинающих учителей и студентов педагогических институтов и университетов по географическим специальностям. – М.: Московский лицей, 1996. – 178 с.

Научный руководитель – Н. В. Ионова, канд. геогр. наук, доц.,
доц. кафедры географии, регионоведения и туризма,
Новосибирский государственный педагогический университет

Научное издание

**ГЕОГРАФИЧЕСКАЯ НАУКА, ТУРИЗМ И ОБРАЗОВАНИЕ:
СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ**

Материалы XIV Международной научно-практической
конференции, посвященной 90-летию со дня основания
Новосибирского государственного педагогического университета
и кафедры географии, регионоведения и туризма
(г. Новосибирск, 27 марта 2025 г.)

В авторской редакции

Компьютерная верстка – Т. Ю. Новикова

Подписано в печать 10.07.2025. Формат бумаги 60×84/8

Печать цифровая. Уч.-изд. л. 11,72. Усл. печ. л. 21,85

Тираж 500 экз. Заказ №

ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный педагогический университет»,
630126, г. Новосибирск, ул. Вилуйская, 28.
Тел.: 8(383) 244-06-62, www.rio-nspu.ru
Отпечатано: ФГБОУ ВО «НГПУ»