

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Кубанский государственный университет»

На правах рукописи

ГАЙРАБЕКОВА
Медина Ташадиевна

**ФОРМИРОВАНИЕ У БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ
СПОСОБНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НА ПРАКТИКЕ ЗНАНИЯ
О ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОСНОВАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ
РЕГИОНА**

5.8.7. Методология и технология профессионального образования

ДИССЕРТАЦИЯ
на соискание ученой степени
кандидата педагогических наук

Научный руководитель –
доктор педагогических наук, профессор
Алипханова Фатима Надирбековна

Краснодар – 2026

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ У УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ СПОСОБНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НА ПРАКТИКЕ ЗНАНИЯ ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ).....	20
1.1. Педагогические основы концепции устойчивого развития как отражение профессионально-нравственной подготовки будущего учителя географии.....	20
1.2. Когнитивно-познавательные основы профильных географических знаний будущего учителя географии в контексте реализации принципов устойчивого развития региона	37
1.3. Современные требования к профессиональной подготовке будущего учителя географии и место в ней способности использовать в педагогической деятельности знания о географических основах устойчивого развития общества на примере Чеченской Республики.....	54
1.4. Структура сформированной способности у будущего учителя географии использовать профильные знания о географических основах устойчивого развития общества на региональном уровне.....	66
Выводы по первой главе.....	80
ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОЦЕССА ФОРМИРОВАНИЯ У УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ СПОСОБНОСТИ НА ПРАКТИКЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗНАНИЯ О ГЕОГРАФИЧЕСКИХ ОСНОВАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ).....	82
2.1. Программа и методика опытно-экспериментальной работы по формированию у учителя географии способности использовать в педагогической практике профильные знания основ устойчивого развития общества на региональном уровне	82
2.2. Внедрение элективного курса «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств» как метод формирования у студентов способности применять в педагогической работе знания о географических основах устойчивого развития общества	101
2.3. Содержательный анализ динамики процесса формирования у будущих учителей географии способности использовать знания о географических основах устойчивого развития общества в практике региона Чеченской Республики.....	125
Выводы по второй главе.....	147
ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	149
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ.....	164
СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА	184

ВВЕДЕНИЕ

Актуальность темы исследования. Значимость проблемы формирования у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития обусловлена тем, что современный педагог второй четверти XXI века должен обладать гибкими педагогическими инструментами в передаче знаний в области распределения природных ресурсов, анализа геосистем, выявления рисков, учета разнообразия каждого российского региона и оценки ресурсного потенциала своей местности. Будущий учитель географии призван понимать и осознавать, что для каждого российского региона существует своя стратегия развития, так как природно-ресурсный потенциал, экологическая ситуация, состояние окружающей среды в регионах сильно различаются.

О важности вопросов популяризации географии и подготовки будущих учителей географии свидетельствует утвержденный перечень поручений Президента России, где сказано: в целях популяризации и повышения престижа профессии географа рассмотреть вопрос о целесообразности внесения в Общероссийский классификатор занятий изменений, предусматривающий включение в него группы занятий «Географы»¹. Подготовка учителя географии закладывает фундамент для того, чтобы он мог эффективно внедрять идеи устойчивого развития в школу, так как сама профессиональная подготовка во многом строится на понимании принципов устойчивого развития, включая знания по физической, экономической и социальной географии, напрямую связанные с рациональным природопользованием, геоэкологией и климатическими изменениями на планете.

¹ Перечень поручений по вопросам популяризации географии. Утвержден Президентом РФ 15.05.2019. № Пр-837/ <https://rulaws.ru/acts/Perechen-porucheniy-po-voprosam-populyarizatsii-geografii/?ysclid=mu06x6nyel253924749>

Понятие «устойчивое развитие» сегодня стало сегодня мейнстримом во всем мире и в науке, так как мир переживает экзистенциальный кризис. Для педагогической науки термин «устойчивое развитие общества» приобрёл особую значимость: изменение сознания личности возможно лишь через образование и воспитание следующего поколения». Другими словами, сегодня устойчивое развитие стало для педагогической науки фундаментом, формулируя новую цель: научить учащихся учиться всю жизнь (lifelong learning) и принимать решения в условиях неопределенности, что требует развития критического мышления, прогностических способностей, системного видения, эмоционального интеллекта и сопереживания не только к другому человеку, но и к природе².

В этой связи устойчивое развитие как ориентир профессиональной подготовки современного учителя географии требует от него особых компетенций и способностей в целях регулирования степени и безопасности развития дифференциальных регионов Российской Федерации. Согласно ФГОС ВО³, современные вызовы в области географических основ устойчивого развития требуют от учителя географии комплекса современных знаний о пространственных особенностях взаимодействия природы и общества, определяющие конечную цель, которой должна придерживаться вся система географического образования.⁴ Данный тезис подтверждают многочисленные документы и распоряжения Правительства РФ о целях и основных направлениях устойчивого (в том числе зеленого) развития⁵, задающие вектор для содержания и методов, подбор технологий в профессиональной подготовке будущего учителя географии. То есть, подготовка будущего учителя географии становится инструментом для трансляции национальных идей устойчивого, в том числе

² Цомартова М. Э., Волик М. В. Концепция lifelong learning в современных условиях кадрового дефицита // Дискуссия. 2024. № 5 (126). С. 126–135.

³ Приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 № 889 (ред. от 27.02.2023, № 208) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 05.03.02 География».

⁴ Матжанова Ш. К. Устойчивое развитие регионов с учетом географических аспектов // Hamkor Konferensiyalar. 2024. Т. 1, № 3. С. 235–236.

⁵ Распоряжение Правительства РФ от 14.07.2021 № 1912-р «Об утверждении целей и основных направлений устойчивого (в том числе зеленого) развития Российской Федерации». URL: <http://government.ru/docs/all/135692/>.

зеленого, развития в систему образования. Среди профессиональных компетенций (ОПК-2) учителя географии во ФГОС ВО 05.03.02 отмечена способность создавать и поддерживать безопасные условия жизнедеятельности для сохранения природной среды, обеспечения устойчивого развития общества.

В XX веке многие учителя географии, познавая закономерности эволюции природы, не всегда видели практическую потребность во внедрении своих научных разработок, практического опыта мониторинга, наблюдений за природой и окружающей средой, так как география и экология имеют тесную взаимосвязь, взаимообусловленность, общие задачи и цели. Современный учитель географии должен активно заниматься научной деятельностью, лабораторными исследованиями, проектными заданиями совместно с учениками, воспитывая в них осознание ценности природы, правила поведения в природе и проявление ответственного поведения. Поэтому в современное географическое образование активно внедряются принципы основ устойчивого развития общества. В то же время концепция устойчивого развития имеет предписание использовать системно-деятельностный, индивидуально-личностный, социально-экологический, компетентностный, содержательно-технологический и другие подходы, учитывающие национально-региональные приоритеты, социальные, демографические, экономические и экологические аспекты.

Ввиду актуальности и своевременности формирования у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития стоит отдельно обозначить, что в научном смысле вопрос подготовки будущего учителя географии на фоне его максимальной осведомленности о текущих проблемах обеспечения устойчивого развития регионального объекта до сих пор не ставился в научных исследованиях, что делает данную тему весьма актуальной и значимой для педагогической науки.

Степень разработанности темы исследования. Проблема формирования у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития ранее не исследовалась в диссертациях. Однако смежные проблемы профессиональной подготовки

будущего учителя географии, формирование у него некоторых качеств и компетенций представлены в диссертационном перечне отечественных ученых: *Е.А. Гончар* исследованы условия формирования профессионально-специализированных компетенций у будущих учителей географии [50]; способность будущих учителей географии к использованию статистических методов была исследована *И.С. Синицыным* [139]; формирование эколого-педагогических компетенций учителей биологии и географии *С.М. Файрушиной* [159]; формирование экономико-географической компетентности студентов колледжей дано в диссертации *А.Д. Хаялеевой* [167]; формирование профессиональной компетентности будущего учителя географии в процессе подготовки и проведения педагогической практики раскрыто в диссертации *Т.А. Кожевниковой* [71]; методическая компетентность будущего учителя естествознания посредством интерактивных технологий рассмотрена в диссертации *Н.В. Моргачевой* [94].

В большей степени проблема подготовки будущего учителя географии представлена в научных публикациях и монографиях *Г.П. Алексашиной* [7]; *Ф.Н. Алипхановой* [11]; *М.Т. Гайрабековой* [36, 37, 38, 39, 40,41]; *В.Л. Бабурина* [15], *Н.В. Калашниковой* [66]; и др.

Для понимания сути и содержания способности будущего учителя географии использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития помогли работы *Н.В. Белотелова* [21]; *К.Ю. Белоусова* [22]; *С.Н. Бобылева* [25]; *Н.М. Мамедова* [87]; *М.М. Гузева* [51]; *В.И. Данилова-Данильяна* [52,53,54]; *Н.С. Касимова* [68].

Понимание и осознание термина «устойчивое развитие» в контексте его формирования у будущих учителей географии способствовали работы *Л.П. Крысина*, где устойчивое развитие рассматривается как «способность специалиста обеспечивать высокое качество жизни людей и формирование в обществе понимания бережного отношения к природе и окружающей среде» [79].

Первое (1983 г.) оформление термина «устойчивое развитие» состоялось в рамках инициативы Brundtland-комиссии (Брунтланд-комиссия), которая

по поручению ООН соединила два понятия «развитие» и «экология» в одно целое, суть которого заключается «в длительном непрерывном развитии и обеспечении высокого качества жизни людей, которое не противоречит и не противостоит дальнейшему развитию и существованию человечества [156].

Российские ученые, анализирующие проблему устойчивого развития и формирование у будущих педагогов ноосферного мышления (Л.П. Крысин, Е.А. Микульчинова, А.П. Назаретян А.Б. Чимитова, А.Д. Урсула и др.), отмечают ее идентичность с концепцией ноосферы академика В.И. Вернадского в 20-30-х годах XX века. Особенностью данной концепции являлось не только поддержание баланса системы, оптимально сочетающей естественно-природные и социально-исторические законы, но и ценностно-смысловое осознание будущим поколением ценности жизни, здоровья, бережливости и стремление к сохранности природных богатств.

Проблеме устойчивого развития Чеченской Республики и ознакомлению учащихся с глобальными экологическими и региональными проблемами должное внимание уделили М.Л. Алибасов, А.М. Батхиев, отмечая, что сохранность благоприятных природно-климатических условий зависит не только от развития экономического потенциала АПК Чеченской республики, но и от популяризации экологических знаний и знаний устойчивого развития педагогической общественностью республики.

Проанализировав ряд научных исследований, касающихся профессиональной подготовки будущих учителей географии, формирования у них профессиональных компетенций и качеств, тем не менее нужно констатировать, что *формирование у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития*, способности к эффективной реализации учителями географии концепции устойчивого развития как обеспечения высокого качества жизни людей, актуализированных современными экологическими вызовами, природными угрозами человечеству, в российской педагогической науке *не рассматривались*. Данный факт

дополнительно актуализирует выбранную тему и делает разработку данной проблематики весьма значимой.

Анализ научной литературы, продемонстрировавший отсутствие исследований проблемы формирования у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития на примере Чеченской Республики, позволил выявить **противоречия:**

- на научно-методологическом уровне: между необходимостью системного и операционализированного понимания будущим учителем географии сути устойчивого развития как эффективной модели взаимодействия общества и природы без разрушения экосистемы и отсутствием должного современного обоснования данного понятия в ходе профессиональной подготовки будущего учителя географии, способного применять имеющиеся и перманентно обновляющиеся сведения из авторитетных источников непосредственно в педагогической деятельности, в том числе на региональном уровне;

- между необходимостью разработки комплекса педагогических технологий, способных сформировать у будущего учителя географии понимание способов применения имеющейся актуальной профильной информации об устойчивом развитии и логичным, ввиду новизны устойчивого развития для сферы образования как направления обучения, отсутствием доказанных практикой результативных методик, педагогических приемов и соответствующих тематическому направлению технологий в процессе подготовки непосредственно будущих учителей по данному предмету;

- между целесообразностью внедрения регионального компонента в содержательную часть географии и отсутствием рекомендуемых и уточненных механизмов, позволяющих адаптировать упомянутый компонент на уроках географии с учетом перманентно пополняемых сведений о текущей ситуации на определенной территории и решений для обеспечения безопасности и целостности развития соответствующего изучаемого региона (Чеченская Республика).

Проблема исследования сформулирована в виде вопроса: как преодолеть разрыв между теоретическим знанием будущим учителем географии глобальной концепции устойчивого развития общества и его реальной способностью применять эти знания в педагогической практике с учетом уникальных географических особенностей Чеченской Республики?

В соответствии с проблемой определена **тема исследования**: «Формирование у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития региона».

Цель исследования – теоретически обосновать, разработать и экспериментально проверить на практике элективный авторский курс «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств» в целях формирования у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития Чеченской Республики.

Объект исследования – профессиональная подготовка будущего учителя географии.

Предмет исследования – формирование у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития Чеченской Республики.

Гипотеза исследования: Формирование у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития региона на примере Чеченской Республики будет эффективным при определенных условиях, обозначенных в следующих гипотетических положениях:

Теоретические гипотетические положения: если будет охарактеризовано и обосновано понятие «основы устойчивого развития общества на региональном уровне» как педагогическая и профессионально-нравственная категория; определены суть и содержание знаний учителя географии об основах устойчивого развития Чеченской Республики; выявлены современные требования к профессиональной подготовке будущего учителя географии и место в ней

способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития.

Прикладные гипотетические положения: если будут разработаны авторские структурные составляющие и разработаны показатели сформированности у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития Чеченской Республики, разработано технологическое обеспечение процесса формирования у будущего учителя географии способности использовать знания о географических основах устойчивого развития общества на примере Чеченской Республики и проверено опытно-экспериментальным путем.

Задачи исследования:

1. Выявить педагогические и профессионально-нравственные основы понятия «устойчивое развитие общества» в рамках осознания будущими педагогами географии сути новой модели взаимодействия общества и природы без разрушения экосистемы.

2. Определить когнитивно-познавательные основы профильных географических знаний будущего учителя географии в контексте реализации принципов устойчивом развитии региона на примере Чеченской Республики.

3. Выявить современные требования к профессиональной подготовке будущего учителя географии и место в ней способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития на региональном уровне.

4. Разработать структурные составляющие и показатели сформированности у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития Чеченской Республики;

5. Разработать и внедрить в процесс обучения будущего учителя географии элективный курс «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств» с целью формирования способности применять на практике комплекса знаний, умений, навыков устойчивого развития.

Методологическая основа исследования:

- *системно-деятельностный подход*, обеспечивающий такую организацию учебного процесса, при которой акцент делается на активную, разностороннюю и самостоятельную познавательную деятельность обучающихся (системный - Б.Г. Ананьев, Г.П. Щедровицкий, Б.Ф. Ломов, и деятельностный – Л.С. Выготский, А.Н. Леонтьев, Д.Б. Эльконин);

- *социально-экологический подход*, который позволил сформировать у будущего учителя комплексное понимание взаимодействия природы, человека и общества (Р. Парк, Э. Берджесс, С.Н. Бобылев, Э.В. Гирусов, А.Н. Кочергин, Ю.Г. Марков и др.);

- *компетентностный подход* позволил сместить акцент с теоретических положений профессиональной подготовки будущего учителя географии на формирование у студента способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития (Ш.М.-Х. Арсалиев, Г.А. Караханова, Д.М. Абдуразакова, Ф.Н. Алипханова, Л.П. Илларионова, И.А. Зимняя, Э.Ф. Зеер, В.А. Сластенин, Э.Г. Юдин, Н.У. Ярычев, А.В. Хуторской и др.);

- *лично-ориентированный подход* обеспечил целостное развитие будущего учителя географии как субъекта профессиональной деятельности (А.Г. Асмолов, Е.В. Бондаревская, А.В. Петровский, В.В. Сериков, А.И. Суббето, И.С. Якиманская, и др.);

- *содержательно-технологический подход* позволил системно связать освоение студентами предметного содержания внедренного авторского элективного курса «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств» с освоением современных технологий и методик обучения (Г.К. Селевко, М.В. Кларин, В.В. Давыдов, С.А. Смирнов, Б.Т. Лихачев и др.).

В раскрытии методологической основы исследования применялись общедидактические и научные принципы (Ю.К. Бабанский, М.Н. Скаткин, В.В. Краевский, М.А. Данилов, В.С. Лазарев, М.М. Поташник и др.); *принцип*

активности личности, принцип единства деятельности и сознания (А.Н. Леонтьев, С.Л. Рубинштейн); *гуманистический* (Е.В. Бондаревская, А.А. Бодалев, З.А. Малькова, В.П. Зинченко, Л.И. Новикова, Е.Н. Шиянов, В.А. Караковский).

Методы научного исследования: *теоретические:* синтез, анализ, обобщение и проектирование; *прикладные:* опрос, беседа, наблюдение, тестирование, анкетирование, ранжирование; опытно-экспериментальная работа, изучение продуктов деятельности, методы математической статистики, критерий Манна-Уитни.

Теоретическая основа исследования: концепция профессиональной подготовки будущего учителя (А.А. Вербицкий, О.С. Анисимов, В.А. Болотов, Е.И. Исаев, В.И. Слободчиков, Г.П. Щедровицкий и др.); теории профессионально-педагогической компетентности учителя (А.П. Акимова, В.А. Адольф, А.К. Маркова, И.А. Зимняя, Н.М. Романенко, Г.И. Коджаспирова, А.П. Тряпицына, В.А. Сластенин и др.); *теория экологического воспитания* (И.Д. Зверев, С.Н. Николаева, Е.А. Корниенко, А.Н. Захлебный, И.Т. Суровегина, Н.А. Рыков и др.); концепция взаимодействия между педагогом и учащимся (В.С. Библер, И.А. Зимняя, Дж. Брунер, А.Б. Орлов, Е.В. Коротаева, В.А. Ситаров, К. Роджерс, В.А. Сластенин и др.).

Международные, российские и региональные (Республика Чечня) информационные данные, задокументированные в Концепции устойчивого развития, международные неправительственные научные организации, деятельность которых направлена на изучение глобальных процессов планеты (Программа ООН по окружающей среде, Международная федерация институтов перспективных исследований (ИФИАС), Римский клуб, Brundtland-комиссия (WCED), Международный саммит ООН по устойчивому развитию (2002); «Забота о планете Земля – Стратегия устойчивой жизни»; законы РФ «Об охране окружающей среды» и «Об экологической экспертизе» и др.; Доклад «О состоянии окружающей среды Чеченской Республики за 2014»; Программа по улучшению экологической ситуации в нефтедобывающих зонах Чеченской Республики,

Концепция экологического оздоровления окружающей среды Чеченской Республики и др.

База исследования. Опытнo-экспериментальная работа осуществлялась в период с 2020 по 2024 учебный год на базе Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова. В опытнo-экспериментальной работе принимали участие студенты 1 курса бакалавриата. Численность экспериментальной и контрольной групп составила по 35 человек: экспериментальную группу составили студенты направления «География», профиль «Экономическая и социальная география», контрольную группу составили студенты направления «География» профиля «Физическая география и ландшафтоведение». Общее число респондентов, принимающих участие в опытнo-экспериментальной работе, составило более 90 человек, среди них преподаватели кафедры физической географии (10 человек) и школьные учителя предметов естественно-научного цикла (10 человек из СШ №1, СШ №50 и СШ №11 г. Грозного).

Этапы исследования:

1-ый этап (2020-2021 гг.): изучение психолого-педагогической, социальной, экологической, исторической, политической литературы, разработка научного аппарата исследования, выявление методологической и теоретической основы исследования.

2-ой этап (2021-2022 гг.): организация и проведение эмпирического исследования по разработке подходов, позволяющих обеспечить подготовку будущих учителей географии инструментами для адаптации обновляющихся сведений об устойчивом развитии на территории субъекта; проверку проходила выдвинутая гипотеза и ее положения, разрабатывался и совершенствовался элективный курс, далее он внедрялся и апробировался на практике в ходе обучения студентов экспериментальной группы.

3-й этап (2022–2024 гг.): на данном этапе осуществлялась повторная диагностика сформированных уровней рассматриваемой компетенции, также были проанализированы полученные результаты и предложены методические рекомендации педагогам вузов и учителям географии по разъяснению

педагогической общественности сведений об устойчивом развитии территории Чеченской Республики, подведение итогов, оформление диссертационного исследования.

Научная новизна исследования заключается в следующем:

- уточнено и дополнено понятие «педагогические и профессионально-нравственные основы Концепции устойчивого развития»;
- определены когнитивно-познавательные основы профильных географических знаний будущего учителя географии в контексте реализации принципов устойчивом развитии региона;
- разработаны структурные составляющие и показатели сформированности у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития Чеченской Республики;
- разработано технологическое обеспечение процесса формирования у будущего учителя географии способности использовать знания географических основ устойчивого развития общества на примере Чеченской Республики, что проверено методом опытно-экспериментальной работы.

Теоретическая значимость исследования: полученные данные дополняют методологию профессиональной подготовки будущих учителей географии в контексте теоретического обоснования термина «устойчивое развитие общества» как комплексной педагогической проблемы педагогического вуза, затрагивающей цели, содержание и технологии географического образования; выявлены структурные составляющие, показатели и уровни способности студента применять на практике знания о географических основах устойчивого развития на региональном уровне (*эколого-управленческий, когнитивно-информационный, технолого-методический, нравственно-мировоззренческий*).

Практическая значимость исследования: разработан и внедрен авторский элективный курс «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств» организованы и проведены мастер-классы в рамках семинарских занятий на предприятиях Чеченской Республики «Модернизация центральных очистных

сооружений в г. Грозный», «Анализ работы экологически безопасного деревообрабатывающего завода» как пример реализации концепция устойчивого развития; организация и реализация эко-социально-экономических проектов в рамках триединой Концепции устойчивого развития «Наши отцы и деды – нам пример» по улучшению экологической обстановки чеченских сел и окружающей среды.

Практические результаты исследования излагались на лекционных и лабораторно-практических занятиях в рамках преподаваемых дисциплин «Физическая география Чеченской Республики», «Физическая география Кавказа» на кафедре физической географии факультета географии и геоэкологии ЧГУ.

Достоверность полученных результатов исследования подтверждается соответствием выводов теоретико-методологической главы и их апробацией; зафиксированными доказательствами точности проведенной опытно-экспериментальной работы с привлечением репрезентативного количества респондентов; выбором из общего числа студентов экспериментальной и контрольной групп, что позволило осуществить сравнительный анализ результатов сформированности у будущего учителя географии способности использовать на практике знания об устойчивом развитии Чеченской Республики; подбором эффективных технологий, позволивших студентам овладеть знаниями в области геоэкологии родной местности, способностью определять пути ее процветания, находить пути трансляции полученных знаний. Предложенные методические рекомендации, обоснованные опытно-экспериментальной проверкой теоретических положений и практических выводов рекомендательного характера, представили контекст устойчивого развития ЧР.

Апробация и внедрение результатов исследования осуществлялись посредством их внедрения в учебно-воспитательный процесс факультета географии и геоэкологии Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова, экспериментальной апробации на кафедре физической географии, внедрении авторского элективного курса «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных

богатств», ежегодного выступления с докладами на научно-практических конференциях различного уровня, а также путём публикации материалов исследования в виде научных статей, тезисов докладов на научно-практических конференциях по теме исследования:

– Международная заочная научно-практическая конференция «Профессиональная подготовка специалистов в высших заведениях: проблемы и перспективы», (Махачкала, 2016 г.);

– Международная заочная научно-практическая конференция «Современные педагогические технологии профессионального образования» (Махачкала, 2017 г.);

– IV Международная научно-практическая конференция «Актуальные вопросы современной науки и образования» (Махачкала, 2020 г.);

– Международная научно-практическая конференция «Инновационное развитие современной науки: новые подходы и актуальные исследования», (Москва, 2024 г.);

– XXV Международная научно-практическая конференция «Развитие науки и практики в глобально меняющемся мире в условиях рисков», (Москва, 2024 г.).

Положения, выносимые на защиту:

1. Педагогические основы концепции устойчивого развития в аспекте профессионально-нравственной подготовки будущего учителя географии структурированы триадой: *ноосферное мышление* будущих учителей географии, основанное на целостном восприятии мира, осознании единства природы и человека; *эколого-педагогическая компетентность* как интегративное личностное новообразование, позволяющее педагогу решать задачи экологического образования, и когнитивный ресурс гражданской ответственности студентов, основанный на правовой грамотности в природоохранной сфере.

Реализация профессиональной подготовки будущего учителя географии в контексте устойчивого развития осуществляется с помощью группы активных методов и региональной адаптации содержания концепции устойчивого развития.

2. Когнитивно-познавательные основы профильной географической подготовки будущего учителя географии в парадигме реализации принципов устойчивого развития региона строятся на *принципе регионализации*, который определяет специфику геоэкологического краеведения родного края, профессионально-педагогической деятельности, направленной на возобновление и наращивание природных стратегических ресурсов Чеченского региона. Принцип регионализации выступает смыслообразующим фактором, определяющим содержательное наполнение учебных курсов по геоэкологии родного края (рабочие учебные программы, элективные и факультативные курсы).

3. Структурные компоненты способности учителя географии применять в педагогической практике знания о географических аспектах устойчивого развития: *эколого-управленческий компонент* (реализация мер, позволяющих воздействовать на поведенческую реакцию учащихся в сфере осознанного отношения к окружающей среде), *когнитивно-информационный компонент* (укрепление личностных установок с ориентацией на имеющуюся профильную информацию об устойчивом развитии в мире и отдельно на территории субъекта), *технологический компонент* (разработка подходов к результативному обучению учащихся бережному взаимодействию с окружающей средой), *нравственно-мировоззренческий компонент* (закрепление личной гражданской и педагогической позиции о целесообразности распространения информации об устойчивом развитии в рамках географии).

4. Технологическое обеспечение процесса формирования у будущего учителя способности применять информацию об устойчивом развитии на уроках географии осуществлялось через разработку и внедрение элективного курса «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств», включающего мастер-классы на предприятиях Республики: «Модернизация центральных очистных сооружений в г. Грозном», «Анализ работы экологически безопасного деревообрабатывающего завода»; как пример реализации комплекса социально-экономического развития ЧР на фоне актуализации принципов устойчивого развития в рамках триединой

Концепции устойчивого развития был внедрен практикум «Наши отцы и деды – нам пример», направленный на улучшение экологической обстановки окружающей среды и чеченских сел.

Личный вклад соискателя состоит в разработке теоретико-методологического обоснования понятия «педагогические основы концепции устойчивого развития как отражение профессионально-нравственной подготовки будущего учителя географии» и реализации технологического обеспечения процесса формирования у будущего учителя географии способности использовать знания географических основ устойчивого развития общества на примере Чеченской Республики; в личном участии в качестве преподавателя дисциплин «Физическая география Чеченской Республики» и «Физическая география Кавказа», в получении экспериментальных материалов по результатам всех этапов педагогического эксперимента, в их интерпретации; в разработке и внедрении авторского элективного курса «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств»; в систематизации, анализе промежуточных данных исследования и их публикации, представлении материалов исследования на конференциях различного уровня; во внедрении отдельных результатов исследования в учебно-воспитательный процесс Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова.

Соответствие диссертации паспорту научной специальности. Содержание диссертационного исследования соответствует паспорту научной специальности 5.8.7. «Методология и технология профессионального образования»:

– П 4. Компетентностный подход в профессиональной подготовке специалиста. Компетентностная модель специалиста: универсальные и профессиональные компетенции.

– П 5. Обновление содержания, методик и технологий профессионального образования в изменяющихся (современных) условиях. Обновление трудовых функций и компетенций специалистов как фактор влияния на профессиональное образование.

– П 19. Подготовка кадров в образовательных организациях высшего образования.

Основные положения и результаты исследования отражены в 17 научных публикациях автора общим объемом 5,165 п.л. (авторский вклад составляет 4,955 п.л.), в том числе 3 статьи объемом 0,615 п.л. (авторский вклад – 0,615 п.л.) в ведущих научных рецензируемых изданиях, рекомендованных Высшей аттестационной комиссией при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации (Постановление Правительства РФ от 26.03.2016 №237 (ред. от 25.01.2024) «Об утверждении Положения о Высшей аттестационной комиссии при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации»).

Структура работы. Диссертация состоит из введения, двух глав, заключения, библиографического списка, который представлен 189 наименованиями, из них 3 – на иностранных языках. Объем диссертации составляет 183 страницы. Текст диссертационного исследования содержит 7 рисунков и 10 таблиц.

ГЛАВА 1. ТЕОРЕТИКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ПРОБЛЕМЫ ФОРМИРОВАНИЯ У УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ СПОСОБНОСТИ ИСПОЛЬЗОВАТЬ НА ПРАКТИКЕ ЗНАНИЯ ОБ УСТОЙЧИВОМ РАЗВИТИИ РЕГИОНА (НА ПРИМЕРЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)

1.1. Педагогические основы концепции устойчивого развития как отражение профессионально-нравственной подготовки будущего учителя географии

Общеизвестным является тот факт, что активная эксплуатация человеком природных ресурсов привела к деградации окружающей среды. Ключевой конфликт современной эпохи состоит в том, что безграничное потребление природных ресурсов сталкивается с конечными возможностями биосферы по самовосстановлению. Но данное противоречие не является непреодолимым. Его разрешение стимулировало поиск той оптимальной траектории, при которой экономический рост не ведёт к необратимой деградации окружающей среды, а становится инструментом её сохранения. Таким инструментом стала «Концепция устойчивого развития», принятая в качестве официальной позиции ООН на Конференции по окружающей среде и развитию (1992, Рио-де-Жанейро). Концепция направлена на то, чтобы сбалансировать экономический рост при сохранении природных ресурсов и в целом сохранности экосистемы для будущих поколений.

Данный параграф ставит своей целью определить и выявить педагогические основы концепции, принятой ООН. Это важно потому, что выявленные педагогические основы дадут учителям географии простой и понятный инструмент трансляции учащимся концептуальных положений устойчивого развития общества. Именно учитель географии и предмет географии изучают сложные системы контакта природы и человека, а Концепция объединяет в себе триаду ключевых компонентов – экологический, социальный, экономический, без чего

сложно представить нормальное и благоприятное развитие общества и государства. Осознав суть и содержание данной триады, учитель географии в ходе урока может показать мировые и локальные проблемы общества, которые связаны со стремительными изменениями климата на всей планете, ограничение и истощение природных ресурсов.

Педагогические основы «Концепции устойчивого развития» рассматриваются как отражение профессионально-нравственной подготовки будущего учителя географии, которое предполагает не только наличие системы знаний, но и развитие ноосферного мышления будущих учителей географии, эколого-педагогическую компетентность и когнитивный компонент гражданской ответственности как знание и практическое использование нормативно-правовых документов в области экологизации окружающей среды.

Отечественные педагоги, анализирующие «Концепцию устойчивого развития» (Э.М. Галимов, Л.П. Крысин, Е.А. Микульчинова, А.П. Назаретян А.Б. Чимитова А.Д. Урсула и др.), отмечают, что она по ряду показателей перекликается с концепцией академика В.И. Вернадского – концепции ноосферы, которую он выдвинул еще в 20-30-х годах XX века. Согласно Э.М. Галимову, главенствующей составляющей ноосферы выступает сохранение балансирующих показателей, обеспечивающих стабильное функционирование всех природных, экономических, социальных законов мироустройства граждан [43, с.30]. Ноосферная модель, по мнению В.И. Вернадского, это прежде всего сфера тесного взаимодействия и взаимовлияния человека и природы, в рамках которой грамотная деятельность людей является определяющим условием эффективного развития. Становление ноосферы связано с развитием человеческого общества, которое оказывает глубокое влияние на природные процессы. Поэтому во главу угла педагогических основ концепции устойчивого развития как отражения профессионально-нравственной подготовки будущего учителя географии, ставится ноосферное мышление будущего учителя географии.

Ноосферное мышление будущего учителя географии как путь реализации Концепции устойчивого развития страны

Важнейшим направлением профессиональной подготовки будущего учителя географии в сфере экологии является формирование ноосферного мышления, являющееся гарантией экологической безопасности и обеспечения надлежащей охраны окружающей среды, так как решение таких задач является существенной составной частью профессиональной подготовки будущих специалистов. Сформированное ноосферное мышление представляет собой путь и способ преподавания географии, суть которого в целостном характере, системности междисциплинарных знаний и нацеленность на согласованность и взаимодействие человека и природы. Необходимость координации природоохранной деятельности в своей местности или городе со стороны объединенного педагогического сообщества обусловлена наличием глобальных экологических проблем региональной территории, что важно донести до сознания учеников: загрязнение атмосферного воздуха, подземных и поверхностных вод, окружающей природы. Подход, который используется учителем в ходе преподавания предмета основывается на идее В.И. Вернадского о ноосфере как сфере разума, где разумная деятельность становится ключевым фактором [147, с. 69-76]. Ученики усваивают то, что негативное воздействие от роста количества производственных отходов усугубляется нарушением требований экологической безопасности к условиям их хранения и захоронения. Наряду с этим ноосферное мышление будущего учителя основывается и обязательном знании нормативных и правовых документов в области экологической безопасности, ежегодных данных официальной статистики. Все это он доносит до сознания учащихся.

Ноосферное мышление будущего учителя географии характеризуется не только целостностью и интегративностью, но и нелинейным характером, суть которого в том, что природные и социальные процессы подчиняются сложным, многовариантным причинно-следственным связям. Поскольку любые правила и закономерности усваиваются учениками с привлечением практики и примеров из жизни, то важно учителю географии подобрать ряд ярких примеров из их собственной жизни. Самый яркий пример причинно-следственной связи – это антропогенное воздействие на природу, когда человек своими действиями влияет

на изменения в экосистеме, а именно – кислотные дожди и лес. Причиной служит растущее потребление электроэнергии; следствие – нужно увеличивать мощность тепловых электростанций (ТЭЦ), что требует, в свою очередь, большего сгорания угля, ведущее большим выбросам серы и других газов в атмосферу.

За ноосферное мышление также отвечает креативность и критичность, означающие сочетание у будущего учителя географии развитие аналитических способностей и творческих идей для решения сложных задач. Данные качества учителя географии обеспечивают в ходе урока не просто транслировать знания, а вместе с учениками искать и находить оригинальные, эффективные решения поставленным задачам, которые постоянно меняются под воздействием на природу антропогенного характера.

Ноосферное мышление учителя географии немислимо без развитой *рефлексии*, так как постоянный самоанализ своей педагогической практики, использование критической оценки применяемых педагогических методов усиленно влияет на личностное развитие обучающихся. С помощью саморефлексии и коллективной рефлексии с учениками можно оценивать богатства природы, неправильно используемые для производства природных ресурсов, что способствует пополнению отходов промышленности. Ученики в ходе коллективной рефлексии понимают, как негативные действия человека влияют на окружающую среду, а, соответственно на благополучие всего населения, что приводит к истощению невозобновляемых ресурсов.

Ноосферное мышление включает способность будущего учителя географии к поисковому поведению для решения вопросов ограниченности природных запасов, полезных ископаемых, загрязнения природной среды, являющейся необходимой основой жизни человека. Данные аспекты ноосферного мышления затрагивались во многих педагогических работах, поэтому решение поставленных проблем видится через организацию педагогической деятельности со студентами в ходе профессиональной подготовки в области экологической безопасности и рационального природопользования. Будущий учитель должен быть предельно информирован, должен оперировать современными знаниями, цифрами, фактами

в области экологии окружающей среды, так как экологическое состояние меняется буквально каждую секунду, час и день. Это непрерывный процесс, так как на него влияет антропогенный фактор.

По оценкам ряда экспертов (С.Н. Бобылев, Э.В. Гирусов, Б.М. Миркин, Л.Г. Наумова, К.А. Тасалов, Д.С. Хайдуков и др.), можно ожидать, что к 2030 году в мире практически будут исчерпаны природные запасы нефти и газа, что приведет к росту цен на них и к мировому энергетическому кризису. Рефлексия позволяет грамотно оценить катастрофические последствия не только для мира, своей страны, но и для собственного региона – республики, стимулирующие к практическим действиям всего педагогического и ученического сообщества.

В ходе обсуждения и рефлексивного оценивания той или иной природной ситуации у себя в регионе достаточно важна ценностная окраска, данная учителем географии и учениками, так как оценочные суждения строятся на основе нравственности и важности экологических ценностей. Ценностная и нравственная окраска, рефлексивные действия учителя и учеников современной природной ситуации, природных катастроф постепенно могут привести к тому, что эволюция мировой экономики может получить и иную траекторию, поскольку именно общественное мнение и поиск выхода из природной деградации приведет к пониманию поиска новых способов добычи электроэнергии или на новые виды топлива. Поскольку известно, что в истории развития мировой экономики пример такого хода развития событий имел место: первоначально всеобщим и основным видом топлива – была древесина, после вырубki лесов на смену пришел уголь и началась вековая история, где уголь занял центральное место и основным источником в получении энергии. Поэтому опираясь эволюционно на историческую ретроспективу, учитель географии можно заключить, что истощение нефти и газа должно привести к поиску новых видов энергии. Поэтому реализация концепции устойчивого развития напрямую связана с экологическим воспитанием и экологическим образованием современных школьников. Например, в ходе урока по эффективному и быстрому использованию электроэнергии ученики понимают, что сегодня вполне возможно развивать различные виды самовосстанавливаемой

энергии – ветровая, солнечная, гидроэнергия. Они также понимают недостаточность, мизерность процентного соотношения возобновляемых источников энергии в России. Помимо этого, ученики в ходе урока «Эффективное и быстрое использование электроэнергии» осознают, что необходимо изменить систему использования существующих невозобновляемых типов энергии – уменьшение в энергетическом балансе доли газа и нефти – увеличение доли угля, так как в недрах земли их гораздо меньше, а востребованность газа и нефти в химической промышленности достаточно высока. Также они понимают, что необходимо искать инновационные технологии создания экологически чистой угольной энергетики, которая способна давать энергию, без выбросов вредных веществ в атмосферу.

Вместе с тем, чтобы ценностная окраска урока стала более сильной и глубокой, учитель географии может использовать различные педагогические приёмы:

- спланировать коллективные дискуссии, где ученики смогли бы аргументированно отстаивать свою позицию;
- провести викторину «Занимательная география» с целью повышения интереса к географии, расширения и углубления знаний о различных странах, городах, своей местности и природных явлениях;
- связывать изучаемый материал в ходе урока географии с личным опытом учеников, их регионом или страной;
- включать в урок методы проектной деятельности, когда школьники исследуют, проектируют и разрешают последствия конкретных катастроф для конкретного региона и предлагают пути минимизации ущерба.

Ранее указывая на то, что современный учитель географии – это не просто транслятор экологических знаний, мы подчеркиваем, что важно развивать у школьников *пространственный мыслеобраз* – субъективное, целостное и эмоционально насыщенное восприятие планеты, подчеркивая роль человека как части биосферы [25, с. 11].

Развитие у будущего учителя ноосферного мышления как условия реализации на практике положений устойчивого развития общества тесно связано с практической деятельностью. То есть будущий учитель географии обязан связывать географию с экологией, другими дисциплинами, демонстрировать, как экономика, социология, культурология влияют друг на друга и на окружающую природу. Учитель географии призван вместо зазубривания фактов создавать вместе с учениками карты своего региона, моделировать и прогнозировать различные процессы. И самое главное в развитии ноосферного мышления – это умение будущего учителя географии создавать на уроках географии атмосферу свободного творчества, любви к природе и своей малой родине, когда ценятся любые высказывания.

Педагогические основы концепции устойчивого развития, как отражение профессионально-нравственной подготовки будущего учителя географии, включает и эколого-педагогическую компетентность.

Эколого-педагогическая компетентность будущего учителя географии.

Эколого-педагогическая компетентность учителя географии как педагогическая основа профессионально-нравственной подготовки будущего учителя географии представляет собой интегративное личностное образование, включающее систему знаний, умений, ценностно-мотивационных ориентаций и опыта, нормативно-правовую сторону экологического регулирования природопользования, экологического просвещения, позволяющих ему эффективно реализовывать экологическое образование и воспитание школьников. Она отражает способность педагога не только передавать предметные знания, но и формировать у учащихся экологическое мышление, ответственное отношение к природе и навыки экологически безопасной деятельности [130, с.182-193].

Темпы экономического развития существенно обострили вопрос истощения природных ресурсов, что имеет педагогический аспект, связанный с формированием у будущего поколения осознанного и ответственного отношения к природе, формирование у молодежи и будущих учителей развития экологической

культуры и навыков грамотного использования природных ресурсов. Учителя географии призваны разрабатывать и защищать на уроках географии экологические проекты, включающие знание нормативно-правовой базы регулирования природопользования с вытекающим отсюда увеличением штрафных санкций предприятиям, загрязняющих окружающую среду.

Проблема загрязнения окружающей среды с каждым годом встает особенно остро, поэтому учитель географии должен донести до сознания учащихся понимание того, что высокий уровень антропогенного воздействия и истощительное природопользование в течение столетий, процессы индустриализации, занятие земель дорогами и трубопроводами, застройка населенными пунктами, загрязнение почвы отходами – все это ставит природу на грань катастрофы.

Для противостояния угрозе и необратимой деградации окружающей среды важно менять сознание людей – и прежде всего подрастающего поколения. Школе и учителям географии здесь отводится главная роль, так как учителя географии как педагогическое сообщество представляют собой важный транслятор и проводник экологического образования и экологического просвещения молодежи, так как предмет географии по своей сути глубоко связан с изучением взаимодействия природы и общества [121, с. 139-143].

Учителя географии и уроки географии имеют ряд преимуществ перед другими школьными дисциплинами в рамках экологического воспитания школьников. Безусловно, учителя географии, благодаря сформированности эколого-педагогической компетентности, учат воспитанников видеть нашу планету как единую систему, в которой все составляющие – литосфера, гидросфера, атмосфера и биосфера – тесно связаны и взаимообусловлены. Данная компетентность позволяет учителям географии активно применять на уроках прикладные методы, предметные кейсы, изучая экологические проблемы на всех уровнях – от глобального (общемирового) до регионального – на примере своей республики, города или села. В ходе уроков географии используется учителями и междисциплинарный подход, что дает возможность видеть многие проблемы

комплексно и целостно. И самое важное – на уроках географии учителя с помощью проектного метода имеют возможность сформировать у учащихся осознанное, бережное отношение к природе и окружающей среде.

В XX веке педагогическая общественность, методические объединения учителей географии, благодаря экологическому образованию познавая закономерности эволюции природы, не всегда видели практическую потребность внедрения своих научных разработок в педагогическую школьную практику. Современное состояние профессиональной подготовки будущих учителей географии в контексте эколого-педагогической компетенции потребовало создание новой качественной инновационной базы, которая призывает будущих учителей школы активно участвовать не только в разработке государственной политики в области экологической безопасности, но транслировать инновационные знания ученикам в деле рационального природопользования. Сформированная эколого-педагогическая компетентность позволит будущему учителю географии:

- организовывать и осуществлять целенаправленную экологическую работу со школьниками по развитию осознанного отношения к природе, умению решать оригинальным путем экологические проблемы, принимать в перспективе оперативные решения по устранению нарушения природного баланса;
- воспитание у учащихся экологической культуры;
- формирование у школьников навыков экологического мониторинга;
- воспитание у учащихся уважительного отношения к природе, любовь к своему краю;
- формирование навыков креативности в решении проблем по использованию и ликвидации бытовых отходов [118, с. 139-143-98].

Итак, если устойчивое развитие общества требует от географической науки инновационного обслуживания сельского хозяйства, а от учителей географии - активного распространения экологических знаний и знания географических основ устойчивого развития в школьной практике. Экологическое образование в контексте концепции устойчивого развития приобретает статус системообразующего фактора образования в целом, определяет его

стратегическую цель и ведущее направление. Б.А. Ревич отмечает, что образовательные цели экологического образования во многом определяются причинами экологического кризиса: господством субъективных отношений, где главным субъектом выступает человек; кризисом личности современного человека, главной целью которого является материальный интерес [130, с. 100].

Данные задачи можно разрешить также с помощью развития у учителей географии когнитивного компонента сформированной гражданской позиции, а именно – знание нормативно-правовой базы экологического образования.

Нормативно-правая подготовка учителя географии как составляющая его гражданской позиции

Нормативно-правая подготовка учителя географии – чрезвычайно важный вопрос, который является фундаментом профессиональной безопасности, качества географического образования и педагогической этики. Будущий учитель географии еще в стенах вуза тщательно изучает и обсуждает работу известных международных неправительственных научных организаций при ООН, изучающих глобальные проблемы планеты, которые появились в ответ на тревогу о судьбах человечества. К сожалению, сегодня в деятельности ООН общепланетарным экологическим проблемам уделяется недостаточное внимание., над которыми стали превалировать появляющиеся горячие точки на планете, оставляя «на потом» экологические кризисы, пожары, наводнения, землетрясения и т.д. Каждая страна с помощью собственного законодательства пытается разрешать возникшие экологические и социальные проблемы.

Для исправления ситуации и решения возникающих проблем экологическое законодательство Российской Федерации использует комплексный подход, предусматривающий совокупность организационных, экономических и правовых мер. В процессе подготовки законопроектов обеспечивается широкое общественное обсуждение, а также разъяснение гражданам смысла и последствий принимаемых мер.

В Федеральном законе об экологической экспертизе № 232-ФЗ⁶ реализованы идеи о внедрении государственной и общественной экологической экспертизы. Вышеуказанные виды экспертиз служат основой для предотвращения управленческих решений, наносящих вред экологии. Экологическую экспертизу можно назвать основой охраны окружающей среды и всего экологического законодательства.

Анализ развития современного экологического законодательства РФ позволил выделить ряд факторов, которые необходимо учесть в процессе профессиональной подготовки будущего учителя географии. Важно помнить, что при разработке специалистами экологического законодательства проводится оценка эффективности реализации нового нормативно-правового акта с учетом расходов для его реализации.

В рамках правового регулирования экологических отношений будущему учителю важно знать, что примером государственно-властного или административно-правового правового регулирования экологических отношений является оценка воздействия на состояние окружающей среды, экологическую экспертизу и экологическую сертификацию, а также экологический мониторинг, экологический надзор и экологическое лицензирование.

Обязательным примером в ходе ознакомления школьников с важными законодательными документами должна стать сама концепция устойчивого развития общества, принятая на Международной конференции ООН в Рио-де-Жанейро. За более чем 30 лет после принятия данной концепции многое изменилось ввиду современной сложной экологической ситуации как следствие нерационального и расточительного природопользования [54].

Программа на XXI век заключается в том, что экономика, социальная безопасность людей и экология обязаны слиться в монолитное целое. Программные рекомендации по устойчивому развитию касались прежде всего сохранения природной среды при рациональном применении добытых полезных

⁶ Федеральный закон от 23 нояб. 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» (в ред. от 18 дек. 2006 г. № 232-ФЗ). — URL: <https://base.garant.ru/10108595/?ysclid=mtv7novx17515506459>

ресурсов, необходимых для удовлетворения потребностей человека. Основополагающим принципом обозначенной Программы явилось использование природных ресурсов в перспективе. Концепция устойчивого развития, которая легла в основу Всемирной стратегии сохранения природы, обратила основной акцент на вопросе устойчивого развития, подразумевавшем, что удовлетворение нужд сегодняшнего дня не ущемляет права будущих поколений и их потребностей.

В 2015 году на Саммите ООН по устойчивому развитию была принята Повестка дня на период до 2030 года и 17 целей устойчивого развития (ЦУР), которые пришли на смену Целям развития тысячелетия. Члены делегаций совместно разработали стратегию того, как сократить уровень бедности (преимущественно в странах Африки), развивать социальную справедливость, обеспечивая меры охраны окружающей среды, учитывая все факторы и условия. Рио+20 – один из важных форумов в ряду крупных конференций по вопросам окружающей среды и устойчивого развития в повестке дня ООН и международного сообщества. ООН выступала главным инициатором по вопросам сохранности и состояния окружающей среды и выступает лидером в реализации «устойчивого развития» [109]. Были выделены принципы устойчивого развития, разработанные мировым сообществом: человек – высшая ценность, он имеет право на здоровую жизнь в гармонии с окружающей средой; охрана окружающей среды – это важнейший элемент развития; удовлетворение эколого-социально-экономических потребностей человечества; уменьшение неравенства между различными слоями населения. Помимо этого, ООН были выделены перспективные критерии устойчивого развития, в том числе и России:

- необходимо обеспечить простое воспроизводство в процессе использования природных богатств;
- замедление темпов использования невозобновляемых ресурсов и перспектива их замены на возобновляемые;
- минимизация отходов производства;
- не превышение современного уровня загрязнения окружающей среды в будущем, так как «нулевое загрязнение» невозможно [109].

Применение этих положений для предотвращения разрушения экосистемы в России и Чеченской Республике позволит сохранить здоровую природную среду для будущих поколений и положительно воздействует на приостановку разрушения окружающей среды.

Помимо правовых международных и отечественных документов в области природоохранных действий, будущие учителя географии подробно должны быть информированы о современных научных разработках отечественных ученых. К примеру, В.И. Данилов-Данильян выделил четыре направления перехода России к устойчивому развитию.

Во-первых, это поддержание существующего уровня сохранения и восстановление экосистем естественным образом, что послужит экологической гармонии биосферы земли. И главной задачей для реализации этой цели является переход производства к минимизации негативного воздействия на окружающую среду. Во-вторых – отказ от неразумного потребления, вредящего окружающей природе. Третье направление, предполагает создание в регионах страны банка природных богатств и ведение учета и инвентаризации природных ресурсов, в том числе разработка инновационных эколого-технологических нормативов на различные виды природных ресурсов [52, с.67-68].

Другие ученые – В.Г. Игнатов и А.В. Кокин – разработали модель и определили критерии устойчивого развития: уменьшение уровня воздействия на окружающую среду, улучшение ее качества (уменьшение объемов отходов, чистота гидросферы и атмосферы, состояние почвы, увеличение продолжительности жизни россиян) [60].

Таким образом, всю совокупность инструментов государственного управления охраной окружающей среды можно разделить на правовые, экономические, организационные инструменты. Соответственно, каждое государство должно использовать механизмы управления охраной окружающей среды:

- правовой механизм, который заключается в создании правовых условий и разработке законов по охране окружающей среды;

- административно-учредительный механизм, то есть создание охранных и надзорных госструктур и организаций;
- финансовый механизм, заключающейся в организации работы по финансированию охраны окружающей среды;
- контрольный механизм – состоит в обеспечении контроля указанных учреждений, а также контроля реализации действующего законодательства;
- политический механизм – состоит в разработке стратегий экологической политики и обеспечении условий для ее реализации.

Многовариантность аналогичных механизмов и принципов для решения кризисных вопросов в экологии представляют собой лишь рекомендации [97, с.122]. Однако данные механизмы подводят учителей географии к пониманию распространения среди населения в рамках экологического просвещения - необходимой экологизации хозяйственной деятельности, которая стала неотъемлемой частью перехода России и ее регионов к реализации концепции устойчивого развития. К примеру, Правительством РФ в рамках реализации концепции устойчивого развития определен вопрос необходимости создания и внедрения экологического предпринимательства или менеджмента, суть которого заключается в достижении баланса и гармонии в экономической и экологической деятельности предприятий. В 2000 году Межпарламентская Ассамблея государств — участников СНГ приняла Модельный закон «Об основах экологического предпринимательства» ⁷, основным нормативный документ которого стал Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002 № 7-ФЗ⁸. Он регулирует деятельность по производству продукции, выполнению работ и оказанию услуг природоохранного назначения, определяет принципы формирования и использования соответствующих финансовых ресурсов.

⁷ Модельный закон «Об основах экологического предпринимательства»: принят на пятнадцатом пленар. заседании Межпарламентской Ассамблеи гос.-участников СНГ (постановление № 15-6 от 13 июня 2000 г.). — URL: <https://base.garant.ru/2569318/?ysclid=mty80gkh9v815727339>

⁸ Федеральный закон от 10 янв. 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // СПС «Гарант». — URL: <https://base.garant.ru/12125350/?ysclid=mty8305io1523102004>

В российских регионах, в частности, в Чеченской Республике, внедряются эколого-экономические меры природоохранной и хозяйственной деятельности, именуемой «зеленый ВВП».

Российской Федерацией разработаны такие законы, как «Об охране окружающей среды»⁹ и «Об экологической экспертизе»¹⁰, предусматривающие мониторинг и оценку влияния производств на окружающую среду и природу. Знакомство будущего учителя географии с нормативно-правовыми документами затрагивает суть профессии. Учитель географии – это не только навигатор по карте, а транслятор государственной идеологии в сфере природопользования и безопасности. Знание будущим учителем географии нормативно-правовых документов нужно для решения следующих педагогических задач.

Первая задача, суть которой в юридической защите педагога и учеников – безопасность жизни и здоровья, так как география – единственный школьный предмет, который предполагает обязательные полевые практики, походы и экскурсии на местность – горы, овраги, реки, промышленные зоны.

Вторая задача – формирование экологической грамотности, так как будущий учитель географии обязан не просто любить природу, а учиться вместе с учениками взаимодействовать с ней в правовом поле. Что важно знать: Федеральный закон «Об охране окружающей среды», Лесной¹¹ и Водный¹² кодексы, Красную книгу РФ.

Третья задача, суть которой заключается в том, что учитель географии призван верно трактовать карты и границы, так как география тесно связана с землеустройством и территориальным планированием.

⁹ Федеральный закон от 10 янв. 2002 г. № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <https://legalacts.ru/doc/FZ-ob-ohrane-okruzhajuwej-sredy/?ysclid=mty86lxzqy689157124>

¹⁰ Федеральный закон от 23 нояб. 1995 г. № 174-ФЗ «Об экологической экспертизе» // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <https://base.garant.ru/12125350/?ysclid=mty8305io1523102004>

¹¹ Лесной кодекс Российской Федерации от 4 дек. 2006 г. № 200-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <https://legalacts.ru/kodeks/LK-RF/?ysclid=mtyczw5aqw626600941>

¹² Водный кодекс Российской Федерации от 3 июня 2006 г. № 74-ФЗ // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <https://legalacts.ru/kodeks/VodniyKodeks-RF/?ysclid=mtyd0pb742702700825>

Четвертая задача предполагает, как ранее указывалось, участие учителя географии в проектной деятельности. Здесь важно учитывать экологические требования к оформлению проектов, правила сбора гербариев и образцов грунта, чтобы не нарушать закон о недрах или защите редких видов.

Итак, педагогические основы «Концепции устойчивого развития», рассматриваемые как отражение профессионально-нравственной подготовки будущего учителя географии, предполагают грамотный, научный подход в профессиональной готовности студентов, ориентированных на школу, использование инновационных технологий, минимизирующих острые экологические проблемы. Педагогическая общественность принцип устойчивого развития трактует как трактуют не как баланс трех сфер: экология+экономика+социум, а как педагогическую этику выживания человечества для непосредственного сохранения и увеличения дифференциальных возможностей разных групп людей [149, с.12-14].

Для учителя географии положения концепции устойчивого развития – это не абстрактная цель ООН, а конкретный инструмент, который можно использовать в педагогической практике, это интеграция и синергия ноосферного мышления, наличия эколого-педагогической компетентности и правовых знаний. Если классический учитель географии, учитель-эколог учил школьников: «Берегите лес, не разбрасывайте мусор», то современный учитель географии призван перевести разговор в плоскость рисков. А именно: устойчивое развитие общества – это способность будущего поколения восстанавливаться после природных катастроф.

Концепция устойчивого развития подразумевает экологизацию всех сторон жизни общества. Эффективность внедрения экологического менеджмента и концепции устойчивого развития напрямую зависит от компетентных учителей географии данной области, что осуществляется в рамках реализации программы «Экологическое образование населения России». Важным моментом практической реализации концепции экологически устойчивого развития является экологизация нравственности общества и формирование у граждан новой этики природопользования, что в первую очередь касается подготовки

профессиональных кадров, педагогического сообщества и развития у них типа мышления, относящегося к ноосферному, развития у исследуемого будущего учителя географии выраженной компетенции внедрения профильного географического знания специфики важности устойчивого развития на дифференциальных уровнях. Иными словами, реализация концепции устойчивого развития подразумевает включение и педагогического сообщества, призванного формировать экологическое сознание и ноосферное мышление у подрастающего поколения.

Эколого-педагогическая компетенция будущего учителя географии, относящаяся к умению внедрять географически направленные знания в сторону выделения важности устойчивого развития на субъектном и глобальном уровнях подразумевает хорошее знание отечественных и международных правовых актов, касающихся установленных международным сообществом принципов и ожидаемых целей устойчивого развития. К ним относятся экологизация производства энергии, воды и иных продуктов потребления; очистка водоемов; развитие экономических систем, не влияющих на экологическую обстановку; при отлове рыбопродуктов - защита океанов от изменения экосистем природного характера; применение возобновляемых источников энергии; возведение городов нового типа с применением в строительстве новейших методов экологической направленности; нахождение методов и технологий эффективного управления лесами, что сократит масштабы обезлесения; совершенствование способов сохранения и управления водными ресурсами и др.

Однако учителю географии важно учитывать современные требования, предъявляемые к этой профессии не только обществом, но и государством в виде госзаказа, прежде чем применять в своей практике все вышеперечисленные методы. Об этом речь пойдет в следующем параграфе.

Таким образом, педагогические основы концепции устойчивого развития как отражение профессионально-нравственной категории педагогической науки предполагает триаду: ноосферное мышление будущих учителей географии, эколого-педагогическую компетентность и когнитивный компонент гражданской

ответственности через знание и практическое использование нормативно-правовых документов в области экологизации окружающей среды. Реализация профессиональной подготовки будущего учителя географии в контексте устойчивого развития осуществляется с помощью группы активных методов и также региональной адаптации содержания концепции устойчивого развития. Особое место отводится учителю географии, который призван интегрировать экологические, экономические и социальные аспекты в учебный процесс, формируя у школьников готовность к осознанному и ответственному природопользованию.

Однако в ходе профессиональной подготовки будущего учителя географии важно определить и учесть суть и содержание тех самых знаний о географических основах устойчивого развития Чеченской Республики и передавать их будущему учителю географии в ходе вузовской подготовки.

1.2. Когнитивно-познавательные основы профильных географических знаний будущего учителя географии в контексте реализации принципов устойчивого развития региона

Основываясь на материалах предыдущего параграфа, можно предположить, что в когнитивно-познавательные основы профильных географических знаний будущего учителя географии представляют собой понимание рационального и бережного природопользования со стороны человека и будущих поколений, воспитание которых доверено учителю географии. Педагогическая составляющая здесь заключается в том, что предложенные знаниевые блоки трансформируются в образовательно-воспитательный инструмент.

Педагогическая основа 1. Состоит в формировании системного мышления будущего учителя географии через понятие «ресурс». В тексте будут использованы термины – вода, лес, климат, природные ресурсы. Для учителя географии это

является идеальной матрицей для изучения темы, например, «Природные условия и природные ресурсы» (8,9 класс).

Педагогическая основа 2. Принцип «Родной край» (Краеведение и патриотизм). Текст параграфа четко привязан к конкретной территории – Чеченской Республике, что является мощнейшим инструментом и педагогическим подходом в изложении информации. Главный воспитательный аспект заключается в словах «стратегический ресурс» в отношении к родной земле, который формирует у подростков чувство ответственности и гордости за родной край.

Педагогическая основа 3. Экологическое воспитание. Термин «устойчивое развитие засушливых земель» – педагогический мостик к важнейшей теме современности. Учитель географии объясняет, что «устойчивое развитие» – это значит, что и мы, и все должны использовать воду и лес так, чтобы их хватило последующим поколениям.

Педагогическая основа 4. Развитие понятийного аппарата – работа с терминами. В тесте представлены сложные словосочетания, которые для молодого поколения являются зоной ближайшего развития.

Итак, основной догмат любого устойчивого развития ориентируется на непосредственное влияние на жизнь человека в принципиально новом улучшенном виде, не оказывая разрушительного воздействия на окружающую среду [68, с.88]. Удовлетворение приведенных потребностей необходимо осуществлять без ущемления последующих поколений; в связи с этим, появляется тенденция активной передачи знаний устойчивого развития учащимся, так как именно им предстоит искать иные пути жизни, ведь традиционные способы эксплуатации природных богатств приведут к их частичному или полному истощению.

В процессе изучения различных предметов учащиеся обогащаются экологическими знаниями, но учитель географии имеет исключительное право распространения экологических знаний у школьников, хотя и многие другие дисциплины связаны с экологией. География и экология имеют тесную взаимосвязь, взаимообусловленность, общие задачи и цели. Будущий учитель географии должен проявлять ответственность и бережное отношение к

окружающей среде и природе. Чеченская Республика и Россия в целом должны на практике реализовывать принципы устойчивого развития в эколого-социально-экономических сферах. В тоже время концепция имеет предписания использовать индивидуальные подходы, учитывающие национально-региональные приоритеты, учитывающие в социальные, демографические, экономические и экологические аспекты.

М.Л. Алибасов пишет, что в одном из субъектов Российской Федерации, в частности, в Чеченской Республике существуют дифференциальные проблемы, а именно социального-экономические и узконаправленные в отношении хозяйственной деятельности, имеющей определенные тяжелые последствия экологической направленности [9, с.3-6]. В целях улучшения экологической ситуации правительство Чеченской Республики разработало вопросы концептуального характера в отношении окружающей среды, в частности по ее оздоровлению. Всем вузам, отвечающим за подготовку специалистов естественно-научного профиля, в том числе учителей географии, предложено разработать по обозначенным вопросам образовательные Программы, направленные на непосредственное формирование у выпускников способности к использованию знаний устойчивого развития общества, направленное на оздоровление окружающей среды ЧР.

К сожалению, экологические вопросы в Чеченской Республике достаточно длительный период времени не рассматривались на высоком уровне, ограничиваясь ситуативными мероприятиями экологических сообществ школьного и вузовского уровней. Известные причины не решали проблем повышения уровня качества жизни граждан, не способствовали повышению уровня здоровья с учетом особенностей региона [9, с.3]. Вместе с тем нельзя сказать, что в Республике не уделялось внимание изучению проблем, затрагивающих устойчивое развитие общества - работы М.М. Бринчука, Г.Н. Коровина, Н.Н. Моисеева, М.Ю. Мастушкина, А.Д. Урсула и др. Но все перечисленные авторы в основном сосредоточивались на социальном и экономическом аспектах устойчивого развития, упуская очень важную сторону –

подростающее поколение. Исследований, нацеленных на изучение специфики развития и закрепления у будущего учителя географии способности внедрять актуальные сведения об устойчивом развитии в контексте обучения географии в региональном значении, непосредственно в педагогике достаточно мало. Если на федеральном уровне вопросы устойчивого развития достаточно подробно освещены, то на региональном уровне этого не наблюдается. Поэтому требуют разработки региональные аспекты устойчивого развития (экономические, социальные, демографические и др.) Чеченской Республики. Для учителей географии знание данных аспектов является очень важным: мир, охрана и развитие экологии Чеченской Республики неделимы и взаимосвязаны; развитие региона необходимо осуществлять, одновременно стараясь удовлетворить потребности настоящего поколения и не нанеся урон экологическим потребностям последующих поколений; охрана природы и окружающей среды должна рассматриваться совместно с развитием всей республики; необходимо отказаться или снизить неустойчивые формы потребления и производства, улучшать качество жизни населения, проводить политику демографической направленности для реализации принципа устойчивого развития. Ученый Е.А. Марцева утверждает, что составным компонентом социально-экономической политики выступает демографическая политика. При этом она воздействует на принципы поведения населения в аспекте репродуктивности, в частности, наличие потомков, а также на количество детей, которое необходимо в интересах развития общества [88, с.44-48].

В своем исследовании М.Л. Алибасов указал основные акценты, направленные на воспитание современного учителя географии нового типа: важно сегодня исследовать и разрабатывать новые подходы методического характера для формирования у будущих учителей географии способности и навыков реализации процессов устойчивого развития у себя в регионе; уметь систематически мониторить и анализировать факторы и концептуальные пути экологической направленности в Чеченской Республике; будущий учитель географии должен уметь исследовать базисные условия для осуществления перехода к стабильному

развитию социальных вопросов и уметь передать данные знания последующему поколению; выделить преимущества развития устойчивого характера, учитывая региональные особенности; знание особенностей природно-ресурсных и социально-экономических аспектов, способствующих переходу субъекта в развитие устойчивого характера [9, с.12]. Вместе с тем, будущие специалисты, выпускники вузов естественно-научного цикла должны знать, что потенциал природы и ресурсов Чеченской Республики (особенно энергоресурсный) на перспективный период способен обеспечить потребности населения. Это должно вызывать удовлетворение и уверенность у подрастающего поколения, формировать желание сохранять и преумножать природные ресурсы.

Стратегия, отвечающая за стабилизацию развития Чеченской Республики социально-экономической направленности, определяет целесообразность и возможность региона ориентироваться на собственные ресурсы. В документе аргументируется данный подход тем, что ресурсы населения и территории в совокупности могут обеспечить базовую и фундаментальную платформу для достижения ожидаемых показателей устойчивого развития. Кроме того, ориентация на собственные ресурсы позволит территории сохранить конкурентные преимущества, к примеру, в сельском хозяйстве или социального обеспечения [148].

В школах в рамках элективных курсов и в ходе уроков географии важно доносить до молодого поколения тот факт, что Чеченская Республика выделяется разнообразием уникальных факторов в отношении среды природно-ресурсного потенциала. Уже в средней школе (5-8 классы) учащиеся изучают благоприятный климат, природный ландшафт, сельскохозяйственные угодья, резервы минерального сырья своей республики. В отношении деятельности в сельском хозяйстве также благоприятными факторами выступают почва и климат. Республика обладает углеводородными запасами, применяемыми в промышленности, многообразен растительный и животный мир, также в регионе имеются большие запасы воды. Для жизни человека субъект обладает всеми благоприятными условиями. Однако, важно понимать и доносить до сознания

учащихся то, что все эти природные богатства - неограниченные, так как нерациональное их использование уже привело к значительному истощению. Исследователь М.Л. Алибасов утверждает, что в конце прошлого столетия негативное воздействие испытали ресурсы природного характера, что привело их состояние к более худшим показателям. На сегодняшний день отсутствует информация о степени произошедших изменений [9, с.23-28].

Для развития рассматриваемой способности будущего учителя географии использовать на практике знания об устойчивом развитии региона системообразующим звеном стала идея академика А.А. Тишкова про ожидаемые профильные знания для будущего учителя географии, которая транслируется усилиями Института географии РАН в рамках специальной программы, направленной на исследования географической направленности устойчивого развития государства [143].

На основе идеи академика А.А. Тишкова следует отметить, что в рамках настоящего исследования выделены сущностное содержание системы ожидаемых профильных знаний для будущего учителя географии, которому предстоит функционировать в общеобразовательных школах на территории Чеченской Республики.

Отметим, что все изложенные в данном параграфе профильные географические знания для реализации педагогической деятельности будущего учителя географии в рамках реализации концепции устойчивого развития *излагаются впервые и не являлись до настоящего времени предметом изучения в школьных курсах*. Представленные блоки основываются на главных позициях и принципиальной последовательности концепции академика А.А. Тишкова.

Как предмет профильных географических и основополагающих социальных, экологических и экономических знаний будущего учителя географии - знания стратегических и ключевых территориальных ресурсов Чеченской Республики [39, с.10-11]. В отношении потребительской стоимости экологического содержания представляют собой степень научно-технического прогресса, уровень изученности

данного прогресса будущими учителями географии, а также способов социального и экологического применения данных ресурсов [28, с.180-194].

Когнитивно-познавательная сторона профильных географических и основополагающих знаний будущего учителя географии – это знания о климатических ресурсах и условиях устойчивого развития засушливых земель Чеченской Республики; знания о стратегических ресурсах природных вод Чеченской Республики; знания об экосистемных услугах ландшафтов как одного из главных стратегических ресурсов Чеченской Республики; знания о стратегических ресурсах лесов для реализации положений устойчивого развития Чеченской Республики; знания о стратегических ресурсах промысловой фауны Чеченской Республики, проблемы и перспективы развития общедоступной статистической базы по учету и оценке ресурсов природной среды.

Известно, что площадь Чеченской Республики составляет 15 647 кв. км. с населением 1 мил. 370 173 человек. Имея относительно небольшую площадь, Чечня находится в достаточно благоприятных условиях: мягкий климат, разнообразный растительный мир, почва, рельеф, полезные ископаемые, геологические строения.

1. Климатические ресурсы и условия устойчивого развития засушливых земель Чеченской Республики.

Будущему учителю географии важно знать, что Чеченская Республика расположена на северо-восточной части Кавказа и на прилегающих равнинах и северном склоне Большого Кавказского хребта, преобладает умеренный климатический пояс. Шахтамиров И.Я. отмечает, что на юге Республики климат более мягкий и влажный, а на севере засушливый континентальный, отличается большой повторяемостью пыльных бурь и суховеев, жестким температурным режимом. В предгорье климат умеренно влажный и теплый, что хорошо влияет на обилие растительности. В горах климат более холодный, влажный и менее континентальный. В высокогорье можно наблюдать вечные снега [176, с.257-259].

В Республике – разные типы климата, в частности на территории субъекта представлены как засушливая полупустыня, так заснеженные вершины.

Разнообразный ландшафт и близость Каспийского моря оказывают влияние на климат Чеченской Республики. На севере Республики континентальные воздушные массы достаточно свободно проходят по всей территории, поэтому континентальный воздух умеренных широт всецело господствует на равнинах и предгорьях Чеченской Республики. Лето достаточно жаркое и продолжительное. Самый жаркий климат охватывает Терско-Кумскую низменность. Средняя июльская температура достигает +25, а в отдельные жаркие дни +43. Температурные условия и теплый климат Чеченской Республики способствуют разнообразному уникальному строительству и архитектуре, притоку инвестиций в разные туристические достопримечательности, что является частью реализации устойчивого развития Республики. Рациональное использование благоприятных климатических условий Республики и ее природных богатств способствует эффективному внедрению устойчивого развития Республики. С другой стороны, жесткая эксплуатация природных ресурсов, разрушение экосистем будет тормозить ее переход к устойчивому развитию.

Опасные природные физико-геологические и техногенные процессы и явления (эрозия, оползни, суффозия, карст и др.), которые могли бы отрицательно повлиять на устойчивость грунтов, отсутствуют.

Главное, что доносится до будущего учителя географии – это осуществление рационального использования территорий, предполагающий рачительный подход с элементами прогнозирования отдачи земельных и иных ресурсов под влиянием антропогенного фактора. Здесь выделяется способность будущего специалиста к творчеству, к прогнозированию будущих негативных последствий для собственной территории. Для этого учитель географии разрабатывает и пользуется уже имеющимися профильными кейсами о природных катастрофах и планах их минимизации, о деятельности человека и последствиях данной деятельности и т.д. Учитель совместно с учащимися обсуждает, рефлексировывает и приходит к разумному заключению. Для устойчивого развития это означает, что использование территории должно сопровождаться экологически безопасными методами,

которые сегодня разрабатываются и совершенствуются для ведения хозяйственной деятельности.

Природные ресурсы являются важной частью национального богатства страны и региона и определяют их социально-экономический потенциал, эффективность общественного производства и качество жизни населения. С другой стороны, они являются важнейшей частью природно-ресурсного потенциала территории региона, соответствующего комплексной структуре ландшафтной оболочки территории и используемого в различных секторах экономики. Однако, важно со стороны учителя географии доносить до сознания школьников, что все имеющиеся природные ресурсы Чеченской Республики истощаются и их сохранность зависит от будущего поколения и высокой ответственности педагогической общественности.

Действительно, природные условия Чеченской Республики достаточно разнообразны. С севера на юг наблюдаются зоны полупустыни и степи, сменяются лесостепью, горными лесами и предгорными лугами; далее следуют вечные снега и льды. Наиболее характерная черта горных пейзажей Республики – это вертикальная зональность, которая закономерно сменяется природными ландшафтами от подножия к их вершинам. Зона полупустыни простирается на Терско-Кумскую низменность, исключая южную часть по направлению к долине реки Терек. Лето данной местности достаточно жаркое и знойное, поэтому климат отличается высокой засушливостью (300-350 миллиметров). Повышенная сухость воздуха ведет к выгоранию растений и сильному иссушению почвы. Эффективными видами мелиорации в условиях устойчивого развития земледелия и сельского хозяйства Чеченской Республики является избыточное увлажнение атмосферными осадками. Водная мелиорация, применяемая в республике – это лучший опыт мирового и отечественного земледелия, которая является предметом изучения научно-исследовательских учреждений и землепользователей.

По данным НИИ, занимающимся проблемами орошаемого земледелия, сочетание орошения с удобрением полей позволяет значительно повысить продуктивность поливного гектара севооборотной площади. Поэтому генеральным

средством интенсификации земледелия, должны стать водные видами мелиорации земель с другими инновационными видами, которые будут способствовать реализации догмат развития устойчивого характера субъекта. Президент Чеченской Республики Рамзан Кадыров обращает пристальное внимание на необходимость поэтапного решения сельскохозяйственных проблем в республике, поскольку жаркий климат и температуры в летний период показали слабость агропромышленного комплекса, который необходимо всячески укреплять. Руководствуясь целью перевести агропромышленный комплекс Чеченской Республики на путь устойчивого развития земледелия засушливых регионов, необходимо расширять площадь орошаемых земель. От этого во многом зависят объемы инвестиций в мелиорацию республики, которые должны быть обоснованы как экономически, так и экологически.

Безусловно, будущий учитель географии должен быть осведомлен об инновационных методах и технологиях, применяемых для сохранения и приумножения плодородных почв. В рамках элективного курса демонстрируются учебный фильм по инновационной мелиорации, способствующей восстановлению плодородия почвы. Но здесь же учитель предупреждает, что даже инновационные технологии и методы не всегда дают большой прирост объемов плодородности земель. В рамках нормативно-правовой информации идет разговор о том, что в Чечне создана и реализуется Программа по развитию мелиорации земель, которая позволяет значительно увеличить среднюю урожайность сельскохозяйственных культур. Цель программы – обеспечение продовольственной безопасности республики, невзирая на климатические условия, а также создание благоприятных условий для получения стабильного урожая сельскохозяйственных культур. По расчетам, прирост зерна должен составить 9 тысяч 298 тонн, сахарной свеклы - 48 тысяч 553 тонн, масленичных культур - 1 тысяча 328 тонн, овощей - 20 тысяч 678 тонн (Программа по развитию мелиорации земель Чеченской Республики¹³).

¹³ Об утверждении государственной программы Чеченской Республики «Эффективное вовлечение в оборот земель сельскохозяйственного назначения и развитие мелиоративного комплекса Чеченской Республики»: постановление Правительства Чеченской Республики от 26 дек. 2023 г. № 338 // СПС «Гарант». – URL: <https://base.garant.ru/408294761/?ysclid=mtydqvquxh209592845>

Достаточно близки, на наш взгляд, к реализации учителем географии принципов устойчивого развития стали идеи Рудольфа Штайнера, поскольку биодинамическая форма альтернативного земледелия появилась еще до технологической революции в концепции антропософии Р. Штайнера. В.А. Пегов пишет, что целесообразность взаимодействия человека с окружающими его природными ресурсами строится на оптимальном функционировании всех элементов, участвующих в обозначенном взаимодействии. Процесс трансформации должен в обязательном порядке учитывать цикличность развития флоры и фауны, что в совокупности обеспечивает гармоничность биоразнообразия [114, с. 38-54]. В начале прошлого столетия ученым был предложен интерактивный курс, позволяющий обучиться рациональному использованию биологической динамики в сфере сельского хозяйства и смежных направлений. Следующий блок профильных знаний учителя географии основан на стратегических ресурсах Чеченской Республики – а именно природных водах.

2. Стратегические ресурсы природных вод Чеченской Республики

В рамках элективных знаний учитель доносит до сознания учеников тот факт, что гидрографическая сеть Чеченской Республики принадлежит бассейну Каспийского моря, с главной рекой Терек. Густота речной сети приходится на юг, в горных районах Кавказского хребта (0,5-0,6 км/км²). На севере происходит уменьшение густоты речной сети Республики до населенного пункта Грозный-Гудермес, что составляет 0,2-0,3 км/км². Сложная сеть естественных водных речных потоков усугубляется разветвленной искусственной оросительно-обводнительной системой. На территории Республики протекают наиболее крупные реки – это Терек, Аргун, Аксай, Сунжа, Фортанга, Гехи, Мартан, Гойта, Шароаргун, Джалка, Белка, Хулхулау и т.д.

Процесс мелиорации рассматривается как важнейший компонент, направленный на увеличение объемов производства и рентабельности сельского хозяйства. Поддержка данного направления федеральными органами направлена на привлечение дополнительных источников вложений в данную отрасль и решение задач импортозамещения, что является стратегической задачей нашего

государства». Теперь настало время снабдить данной информацией и естественно-научное школьное образование. Но прежде данная информация должна заполнить профессиональную подготовку будущего учителя географии в рамках вузовской подготовки.

«Понимая значение водных объектов Чеченской Республики для профессиональной подготовки будущего учителя, учителя географии нового типа, отметим некоторые дополнительные компетенции будущего учителя:

- опираясь на известные критерии, уметь оценивать масштабы загрязнений и водоохранных зон;
- с помощью существующих экспертиз проводить мониторинг качества водных объектов;
- выявлять источники и причины загрязнения водных ресурсов Чеченской Республики.

Следующий блок когнитивно-познавательных основ профильных знаний будущего учителя географии – это экосистемные услуги ландшафтов.

3. Экосистемные услуги ландшафтов как один из главных стратегических ресурсов Чеченской Республики

Содержание термина «экосистемные услуги ландшафтов» учитель географии может найти в Стандарте деятельности Международной финансовой корпорации, где под *экосистемными услугами* понимается «выгода для предприятий и населения, полученная по средствам использования экосистем». Такое определение вполне соответствует пониманию экосистемных услуг в рабочей Программе по оценочным действиям на современном этапе, посвященным актуализированному подходу к экосистемам [182]. Услуги экосистемной направленности имеют следующую классификацию, в соответствии с положениями ОЭ («Оценка экосистем на пороге тысячелетия» (The Millennium Ecosystem Assessment, MEA)¹⁴. Это крупный международный научный проект под эгидой ООН, который проводился в 2001–2005 годах, *обеспечивающие потребности населения* – домашний скот, морепродукты, сельскохозяйственные

¹⁴ The Millennium Ecosystem Assessment, MEA/ <https://www.millenniumassessment.org/ru/>

культуры, продукты питания, оросительная, промышленная и питьевая вода и т.д.; обеспечение потребностей населения будет протекать более эффективно в устойчиво управляемых экосистемах – аквакультура, лесопосадки, дикие растения, интенсификация сельского хозяйства и др.; *регулирующие услуги* – польза от регулирования процессов экосистемы (негативные последствия стихийных бедствий, контроль за распространением возбудителей заболеваний и вредителей, очистка воды и воздуха и др.); *культурные услуги* – это культурное, духовное и религиозное развитие от экотуризма, рыбалки, спорта, охоты, экологического образования; *поддерживающие услуги* – круговорот питательных веществ и воды, почвообразование и др.

Как следует из материалов Информационного агентства «Чеченская республика сегодня», важную роль в сохранении экосистем Чеченской Республики в части исчезновения редких видов животных и растений играют государственные национальные парки, заповедники и заказники. Их создание обусловлено необходимостью сохранения всего природного комплекса¹⁵.

В рамках прогнозируемой деятельности и перспектив, намеченных республикой, учитель географии обсуждает с учениками задачи, которые имеют долгую перспективу и будут касаться учащихся как будущих возможных специалистов, призванных их решать в будущем. То есть, поставленные задачи лягут на плечи сегодняшних современных школьников, о чем сегодня беседуют учителя в ходе уроков географии. Данные беседы сопровождаются видеофильмами, которые были созданы специально для географического просвещения молодого поколения и будущего Чеченской Республики. К данным задачам относятся следующие:

- в перспективе, к 2030 году в горной части республики развить территорию национального парка «Привлекательный Кавказ»;
- оптимизировать существующую территорию заповедника – озеро Казенно-Ам; прибрежная лесная зона реки Терек; озеро Галанчож; Чернореченский лес;

¹⁵ СМИ Чеченской Республики. Информация о региональных, районных и муниципальных СМИ Чеченской Республики/ <https://chechnya.gov.ru/press-sluzhba/smi-chechenskoj-respubliki/>

- изучить потенциал территорий особого режима с перспективой восстановления их основополагающих функций путем создания условий для формирования естественной среды, а также создать предпосылки для проведения дифференциальных исследований обозначенных территорий;

- инициировать проведение прикладных исследований с целью определения оптимальных условий для создания территории заповедника и проведения ландшафтных подготовительных работ;

- на территории сохранившихся экосистем верховьев рек создать инфраструктуру заповедника с элементами будущих работ на его территории в целях мониторинга за изменениями в биосфере. Очень важный блок профильных знаний будущего учителя, на наш взгляд, стал блок «Стратегические ресурсы леса для устойчивого развития Чеченской Республики». Это стало актуально в 2024-2025 году в связи с участвовавшими лесными пожарами как главной экологической проблемой региона. Подчеркивается, что лесные пожары – одна из серьезных экологических проблем республики, при том, что более 90% возгораний произошли по вине человека. Это становится важной воспитательной проблемой молодого поколения, так как большинство возгораний имеют причиной непродуманные действия, шалости подростков.

4. Стратегические ресурсы леса для устойчивого развития Чеченской Республики.

Первое, о чем должен проинформировать учитель в рамках данного блока – это то, что лес Чеченской Республики имеет большое почвозащитное, водоохранное и социальное значение, является источником ценной древесины. Лесные массивы ЧР на сегодняшний день находятся в истощенном состоянии, защитные функции леса ослаблены из-за вырубок и чрезмерной эксплуатации. Территория агропромышленного комплекса включает в себя более 67 тыс. га леса, 106 тыс. га лесной полосы утрачено по различным причинам. Также огромный урон лесам нанесен работой частных минизаводов по переработке нефти. Активно ведутся работы по восстановлению лесов. К примеру, Ачхой-Мартан, расположенный на юго-западе ЧР, в предгорьях Большого Кавказского хребта.

Здесь протекают реки – Фортанга, Валерик, Асса, Сунжа, Нитхой, Ашху и Шалажи. В этом районе преобладают лесные, луговые и горно-луговые массивы. Действительно, здесь неопиcуемая красота лесного массива. В данном районе с учащимися эколого-биологического центра работниками леса достаточно часто проводятся экскурсии. Как отмечает Аэли́та Шахгиреева, журналист член Парламента ЧР в своей статье, лесничество совместно с профилирующим ведомством принимает участие в мероприятиях в отношении окружающей среды, в частности, акции, которые проводятся регулярно по наведению порядка и чистоты лесных массивов, водных объектов, посадки молодых саженцев. Представители лесничества на данный момент времени наращивают темпы озеленения Чернореченского водохранилища» [175].

На данный момент времени сотрудники лесного хозяйства совместно с волонтерскими школьными и вузовскими организациями проводят общественно-полезные мероприятия по благоустройству лесной территории. В рамках подобных мероприятий активное участие принимают не только учащиеся различных образовательных организаций, но и сотрудники министерств и ведомств.

Следующий блок – «Стратегические ресурсы промысловой фауны Чеченской Республики» – может стать увлекательным рассказом с богатым демонстративным учебным и популярным видеоматериалом, информация и знания из которого запомнятся надолго в сознании будущего учителя географии, а значит и в сознании молодого поколения - школьников.

5. Стратегические ресурсы промысловой фауны Чеченской Республики, проблемы и перспективы развития общедоступной статистической базы по учету и оценке ресурсов природной среды.

В рамках осуществления мероприятий в целях обеспечения благоприятных показателей устойчивого развития ЧР, предусмотренной в соответствующей Концепции устойчивого развития, не только научная общественность, но и педагогическая общественность, учителя предметов естественного цикла подключились к поиску и путям ее научно-практической, воспитательно-

образовательной реализации. К реализации подключились лучшие учителя географии Чеченской Республики, одна из которых – Эсила Хаважевна Мициева, работающая учителем географии в Центре образования им. А. Х. Кадырова (Грозный), заслуженный учитель Чеченской Республики, почётный работник сферы образования РФ, а также председатель региональной предметной комиссии по географии. Соревнование проходило в рамках нацпроекта «Молодёжь и дети» и было направлено на поддержку талантливых педагогов, развитие их профессиональных навыков и обмен передовыми методиками и многие другие.

Среди ученых нужно отметить Ибрагима Ахмедовича Керимова ученого, возглавляющего НИИ института геоэкологии и природопользования при Грозненском государственном нефтяном техническом университете, которому принадлежит значимый научный труд в отношении геоэкологии и акклиматизации, которая позволяет увеличивать ресурсы фауны рассматриваемого субъекта. В целях обозначенной акклиматизации на территории субъекта были внедрены ондатра, енотовидная собака и белка обыкновенная. В настоящее время обозначенными животными заселены все районы Чеченской Республики [17, с 42-47]. Если рассматривать среду обитания белок, то такими территориями являются преимущественно смешанные леса в некоторых районах Чеченской Республики. Белки питаются ягодами, лесными орехами, грибами, мушмулой и др [Там же, с.60].

В целях обеспечения комплексного устойчивого развития было установлено, что ключевым важным ресурсом фауны является ондатра, завезенная в 1951 г. из Карелии. Сегодня ондатру можно встретить в водоемах Наурского, Шелковского, Гудермесского и Грозненского районов, обитающих в водно-болотистых местах, растительность, данных мест является ее пропитанием. По причине нерегулируемого браконьерства, их численность значительно уменьшается, в связи с этим необходимо мониторить и охранять места ее обитания тем самым проводить мероприятия по восстановлению ее популяции. Енот-полоскун появился в Чеченской Республике, эмигрировав из Дагестана. Данный вид распространен по

долине реки Сунжи, низовью Терека, в Шелковском и Наурском районах Республики. Енот-полоскун питается растительностью, мелкими грызунами и беспозвоночными, обладает качественным мехом. Вышеперечисленные виды прочно входят в фауну Чеченской Республики.

В целом преимущества географического и экономического положения, а также потенциал местного населения создают предпосылки для образования усиленного производственного фактора на основе бережливых технологий, что впоследствии будет способствовать результативному переходу к системе устойчивого развития Чеченской Республики. В решении поставленных проблем не последнюю роль играет педагогическое сообщество республики и ее активный потенциал – методическое объединение учителей географии.

Таким образом, проанализированные когнитивно-познавательные основы профильных географических знаний будущего учителя географии в контексте реализации принципов устойчивом развитии региона в школьной практике имеют огромное значение в профессиональной подготовке будущего учителя географии и в развитии у него важной способности – использовать в педагогической деятельности знания о географических основах устойчивого развития общества. Когнитивно-познавательные основы профильных географических знаний будущего учителя географии были выявлены и определены на основе концепции А.А. Тишкова, они включают следующие блоки – знания о климатических ресурсах и условиях устойчивого развития засушливых земель Чеченской Республики, стратегические ресурсы природных вод Чеченской Республики, об экосистемных услугах ландшафтов и стратегические ресурсы леса для устойчивого развития Чеченской Республики. Все выявленные когнитивно-познавательные блоки приставлены через педагогические составляющие и педагогические основы.

1.3. Современные требования к профессиональной подготовке будущего учителя географии и место в ней способности использовать в педагогической деятельности знания о географических основах устойчивого развития общества на примере Чеченской Республики

Современное состояние экономики, ее рост привели планету к сложной экологической ситуации и к истощению природных ресурсов, данная ситуация ставит перед учителем географии вопрос о необходимости формирования у него компетенции использовать в своей практической работе сведения географического содержания, относящиеся к аспектам комплексного устойчивого развития. Помимо географии, и другие дисциплины в школе имеют межпредметные связи с экологией, но основополагающая роль принадлежит учителю географии.

Бережное и ответственное отношение к природе выступают неотъемлемыми качествами будущего учителя географии, это качество характеризует нравственное отношение и направленность к окружающей среде и природе в целом. Воспитание данного качества является первоочередной задачей педагогов, факультета и всего вуза. Профильные знания географической направленности в отношении повышенной приоритетности устойчивого развития переплетаются с практикой профессиональной деятельности будущих учителей географии. Формирование ответственного и бережного отношения к природе – сложный и длительный процесс, результатом которого будет являться не только определенные знания и умения, но и эмоциональная отзывчивость, желание активно защищать и улучшать природную среду.

Также важным требованием для студента – будущего учителя географии является наличие ноосферного мышления, которое обеспечивает фундаментальное понимание взаимосвязи биосферных элементов между собой, ресурсов для обеспечения биоразнообразия, а также рационализации подхода человека к окружающему миру. Кроме того, от будущего педагога ожидается, что он будет информирован в экологическом направлении и будет доносить до сведения

учащихся принципы нахождения эффективных решений с учетом целей устойчивого развития на определенной территории.

Также рассматриваемая в нашем исследовании компетенция предусматривает умение будущего учителя географии строить профессиональную деятельность так, чтоб не только не наносить ущерб окружающей природе, но и способствовать ее преумножению и возобновлению. Такие аспекты, как глобализация и регионализация в содержании географии вуза связаны со способностями географа применять в своей практической работе географически нацеленные знания в отношении степени приоритетности трансляции сведений об устойчивом развитии. С одной стороны, глобализация усиливает внимание педагогической общественности к происходящему в мире: обзор природных катастроф и проблем, геоэкологические темы. С другой стороны, регионализация выражается в анализе и изучении территории различных масштабов: материков, стран и регионов. Но, на наш взгляд, важное место в процессе регионализации нужно придавать изучению геоэкологии именно родной местности, родного края, определяя пути его процветания.

Сегодня пересмотра требует содержание дисциплины «География» с позиции научных подходов современности. В этой связи необходимо искать новые пути совершенствования географических аспектов уникальности развития территорий других государств на фоне трансформации дидактического подхода к методам обучения географии. Фактором подобного подхода являются перманентно меняющиеся социально-экономические условия, которые оказывают существенное воздействие на природную и отдельно климатическую составляющую территорий. Так, в Сборнике научных трудов «Географическое образование XXI века» предложена система изучения территории и региона [7]:

1. Изучение влияния на жизнь людей и природные условия географического положения.
2. Историко-географические особенности заселения территории.
3. Изучение того, как отражаются на образе жизни населения природные условия.

4. Совмещение уникальных и типичных природных условий региона.
5. Качественный состав населения региона, его основные виды деятельности и воздействие на хозяйственную жизнь.
6. Изучение существующих населенных пунктов и особенностей их размещения.
7. Изучение культурных и экономических связей региона.
8. Эко проблемы, вызванные природопользованием населения, образом жизни, степенью эко культуры.

Как отмечают авторы (Алексашина Г. П., Баринова И.И., Лобжанидзе А.А.), в данном варианте изучения региона или территории прослеживается суть концепции Н.Н. Баранского о том, что география и территория становятся более «человеческими» и рассматриваются как монолитная, целая природно-социально-экономическая среда. По сути, идея Н.Н. Баранского перекликается с триединой концептуальной основой активизации устойчивого развития в рамках ключевых для территории направлений. По этой причине важнейшей задачей дисциплины «География» в вузе на сегодняшний день является отбор традиционной и закономерной системы знаний в географии. Также считаем важным применение инновационного подхода подготовки будущих учителей географии. И.А. Семина считает, что в современном вузе необходимо применять инновации в обучении географии, в частности следующие методы: фреймовая технология вузовского обучения, case-study, имитационное моделирование. Эффективными в обучении географии являются проблемный, системный, конструктивный подходы усвоения учебного материала, наряду с традиционным. Непосредственно под фреймовой технологией следует понимать наращивание объема взаимодополняемых знаний и аудиторных часов, необходимых для фундаментального освоения специфики объекта или явления [137, с.99-103]. Также важным для студентов является нахождение путей трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности.

География как наука охватывает человеческую жизнь с различных сторон: экономической, трудовой, природы и окружающей среды, отдыха, хозяйственной

деятельности и многого другого. Географическое образование в вузе ставит перед собой цель выявления потенциала возможностей предмета «География» в области воспитания, образования и становления личности студента – будущего учителя географии, который впоследствии становится субъектом мировой культуры и цивилизации.

Также значимым требованием, предъявляемым к учителю географии, является самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний; способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях как на мировом, так и на региональном уровнях; понимание роли предмета «География» в изучении предмета экологических катастроф и природных катаклизмов, а также в поиске оптимальных решений, способных привести к благоприятному функционированию природы и человека в совокупности.

Реализация Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования (ФГОС ВО) – заказ государственной важности – дать обществу (школам, вузам) высоконравственного учителя географии, который обладает такими важными качествами, как принципиальность, честность, ответственность и добросовестное отношение к будущей профессионально-педагогической деятельности. Стандарт исходит из нормативных аспектов, которым должен придерживаться оцениваемый на данный период времени объект. ФГОС ВО в Российской Федерации – это документ, который устанавливает правила, нормы и требования к уровню образования. Итак, образовательный стандарт по программе «Экономическая и социальная география» призван устанавливать определенный ряд требований к содержанию, структуре и условиям высшего образования студенческой молодежи.

Современная парадигма высшего образования уже перешла от принципа «образование на всю жизнь» к принципу «образование через всю жизнь». Парадигма образования поменялась в принципе по причине того, что идет полным ходом цифровизация всех сфер жизни общества, растет потребность современного общества в достаточно гибких, адаптивных системах образования, которые

обеспечивают возможность достаточно быстро преуспевать в профессиональной переориентации, повышении квалификации и самостоятельном повышении квалификации, осуществление самообразования на каждом временном отрезке жизненного пути личности. Теперь, согласно ФГОС ВО, овладение и обобщение готовых полученных знаний не является основной целью, а лишь вспомогательным средством интеллектуального развития будущего специалиста.

Генеральной задачей современного образования является овладение будущими учителями географии по программе «Экономическая и социальная география» профессиональными компетенциями, применение приобретенных знаний, умений, навыков в школьной и вузовской практике, приобретение умения самостоятельно производить поиск информации, вычленять проблемы, производить анализ и синтез полученной информации и далее рационально применять, уметь анализировать получаемые знания с дальнейшим применением их для решения инновационных задач.

В рамках профиля «Экономическая и социальная география»¹⁶ ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 География, уровень бакалавриата, сохраняется фундаментальное научное ядро, которым всегда выгодно отличалось отечественное образование от западных моделей и образцов:

- осуществить поворот вуза от передачи знаний студенчеству к вузу, который проектирует и формирует творческие способности личности будущего учителя. Поэтому в основе реализации ФГОС ВО лежит системно-деятельностный и личностно-деятельностный подходы, предполагающие широкое внедрение в практику вузовского обучения проектную и исследовательскую деятельность;
- осуществить принцип преемственности научных подходов и принципов в адаптации стандартов общеобразовательной (географическое образование) и высшей школы.

В условиях ФГОС ВО возрастает роль вузовского преподавателя географии,

¹⁶ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 05.03.02 География : утв. приказом Минобрнауки России от 7 авг. 2020 г. № 889 // Официальный интернет-портал правовой информации. — URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-07082020-n-889-ob-utverzhenii/?ysclid=mtmq0vqaos865371760>

и происходит переосмысление взгляда на него, как на человека, организующего учебную деятельность и внедряющего новые стандарты в вузе. Происходит отказ от передачи готовых знаний, с приоритетным использованием инновационных средств и технологий обучения, мониторингом качества усвоения компетенций. Студенты овладевают основами познавательной деятельности, учатся работать с источниками информации и самостоятельно получают знания.

Во ФГОС ВО предусмотрены проведения мероприятий географической и экологической направленности, к примеру, путем проведения экспедиций и профильных экспертиз. Более глубокое понимание сущности и целесообразности устойчивого развития достигается посредством реализации образовательных и научных проектов, позволяющие раскрыть потенциал определенной территории и привести к стратегически важным результатам.

Новый образовательный стандарт подразумевает овладение студентами предметными компетенциями, а также большое внимание уделяется формированию универсальных учебных навыков, таких как владение способами проектной и учебно-исследовательской деятельности, умением правильно работать с текстовой информацией и осознанно усваивать содержание предметного материала. Согласно ФГОС ВО, дисциплина «География» призвана активизировать познавательную деятельность студента в части таких умений, как объяснение, систематизация, характеристика, сравнение, анализ, выявление взаимосвязей и взаимообусловленностей.

Выпускники данной специальности востребованы в разных сферах. Их сегодня ждут в органах государственного и муниципального управления, научно-исследовательских институтах, консалтинговых компаниях, где выпускники могут производить территориальный анализ и оценку потенциала собственного региона. Также ждут выпускников на предприятиях различных отраслей экономики, имеющие пространственную структуру. И в большей степени сегодня нуждаются в выпускниках, в учителях географии современные общеобразовательные школы.

В целях результативной педагогической активности современный учитель географии должен комплексно соответствовать современным требованиям, в

процессе урока учитель географии должен уметь мотивировать учеников к изучению окружающего мира, демонстрировать значимость приобретаемых на уроке знаний в дальнейшей жизни, учить ребенка самостоятельно искать достоверную и актуальную информацию, которая затрагивает не только географическое направление, но также концептуально охватывает различные сферы жизнедеятельности человека, определяющие границы государств, климатические условия жизни людей, методы борьбы с неблагоприятными природными и техногенными проявлениями и др. Учитель географии должен постоянно взаимодействовать с профессиональным сообществом путем участия в тематических мероприятиях. Объем рассматриваемых знаний выходит за рамки содержательной части учебников и учебных пособий, что определяет важность педагога быть готовым к адаптации обновленной информации, которая в некоторых случаях может противоречить содержанию параграфов и тем учебника по географии.

Необходимо учитывать, что учитель географии должен быть подготовлен к регулярному взаимодействию с различными технологиями и профильными техническими устройствами, позволяющими проводить совместно с потенциальными учащимися собственные экологически-направленные исследования. Соответственно, в вузах необходимо предусмотреть методический аспект с элементами использования новейших технологий, которые в будущем выступят для учителя географии фундаментальным инструментом наглядного обучения потенциальных учащихся, как, к примеру, это было ранее реализовано при обучении учащихся прогнозированию вероятной температуры воздуха на ближайшие два-три дня [174, с.21-26].

Современный учитель географии также должен уметь обобщать, анализировать и распространять профессионально-педагогический опыт преподавания географии; должен повышать свою квалификацию, уметь искать, отбирать и использовать нужную информацию в своей профессиональной учительской практике, ориентироваться в периодически издаваемой отраслевой литературе, а также осуществлять комплексную педагогическую активность в

дифференциальных методических аспектах [39, с. 84-86].

Продолжая перечень основных профессиональных компетенций, обратимся к ФГОС ВО направления подготовки 05.03.02 География (уровень бакалавриат)¹⁷.

Раздел V. *Требования к результатам освоения программы бакалавриата*, подраздел 5.3., трактует, что выпускник, получивший знания по программе бакалавриата, должен обладать следующими компетенциями общепрофессионального назначения (ОПК):

- готовностью применить математические расчеты в целях проведения аналитической работы в рамках экологически и географически направленных исследований (ОПК-1);

- способностью свободно ориентироваться в закономерностях и тенденциях, изучаемых в рамках естественно-научного блока, в целях разъяснения природных явлений, в том числе непрогнозируемого характера (ОПК-2);

- готовностью свободно ориентироваться в географических сведениях, углубляющих понимание особенности развития различных территорий и отдельных явлений природы в рамках биоразнообразия (ОПК-3);

- способностью понимать характеристики и особенности демографического и социально-экономического аспектов по отдельности и в совокупности в целях объяснения миграционных потоков и изменения климатических условий отдельных территорий (ОПК-4);

- готовностью применять инструменты топографического и картографического характера, а также соответствующих инструментов и методов в рамках различных прикладных географических исследований (ОПК-5);

- способностью свободной ориентации в основах физической географии, охватывающих целостность природно-климатического характера России как территории (ОПК-6);

- умением применять инструментарий в рамках экономических прикладных

¹⁷ Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 05.03.02 География : утв. приказом Минобрнауки России от 7 авг. 2020 г. № 889 // Официальный интернет портал правовой информации. — URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-07082020-n-889-ob-utverzhenii/?ysclid=mtq0vqaos865371760>

знаний обобщающего и уточняющего характера в целях разъяснения результатов географических исследований (ОПК-7);

- готовностью применять профильные знания географической направленности относительно ключевой приоритетности устойчивого развития на дифференциальных по значимости уровнях (ОПК-8);

- способностью адаптировать теоретически направленные знания в педагогической практике (ОПК-9);

- готовностью проявлять расширенные элементы информационной культуры с учетом обязательного соблюдения информационной безопасности при взаимодействии с техническими устройствами и прикладными технологиями (ОПК-10).

С высокой вероятностью представляется возможным предположить, что главенствующей компетенцией в настоящее время выступает ОПК-8. Выраженная готовность студента транслировать географические знания с учетом важности и приоритетности устойчивого развития на дифференциальном в территориальном смысле уровне, которая, по сути, и определила название и формулирование темы диссертационного исследования [122].

Как было отмечено выше, сегодня одним из важных направлений и мер по повышению качества высшего образования является внедрение нового ФГОС, который ориентирует педагогическую общественность по-новому взглянуть на географическую подготовку студенческой молодежи уровня бакалавриат. Результат географического образования является важнейшим критерием повышения его качества, в частности: профессиональная готовность будущих специалистов, способность к креативности и творческому мышлению, инициативность, умение принимать нестандартные решения, умение применять усвоенные компетенции и ЗУНы в будущей профессионально-педагогической деятельности и др.

Учитель географии должен обладать высокой информационной и образовательной культурой ввиду того, что от него во многом зависит система обучения потенциальных учащихся и их дальнейший потенциальный выбор

общественного поведения. Несмотря на то, что выбор потенциальным учащимся направления обеспечения устойчивого развития в качестве будущей профессии является признаком высокой результативности работы педагога, главенствующей целью остается формирование общественного и осознанного поведения в повседневной жизни. Таким образом, педагог в состоянии определить траекторию формирования экологического мышления потенциальных учащихся, в том числе за счет предварительной подготовки в педагогическом вузе [119].

Стоит отметить, что определяющим ресурсом освоения географических знаний выступает изучение отдельной территории в рамках аналитического подхода и выявления закономерностей природных и климатических условий обозначенной территории на фоне других местностей путем применения метода синтеза.

Профильные и приоритетные знания в отношении географического базиса с ориентацией на достоверные сведения об устойчивом развитии систематизируются в результате образования и закрепления логически связей между специальными и техническими параметрами, позволяющими строить образовательный процесс на основе достоверных статистических данных.

В настоящее время обозначенный аспект представляется возможным использовать учителю географии за счет открытого инструментария и баз данных, которые обнародуют профильные ведомства и структуры. Кроме того, необходимо обозначить связь с естественнонаучными направлениями, изучающими окружающую среду по отдельности, однако в совокупности методы отдельных направлений данного блока позволяют выстраивать целостную картину мира на уникальных данных. Учителю географии необходимо учитывать этические нормы ввиду того, что часть информации может представлять собой данные государственной важности, отдельная категория государственных структур использует географические знания в целях обеспечения национальной безопасности, что способствует необходимости акцентирования внимания со стороны учителя географии в отношении корректности использования информации, в том числе затрагивающие аспекты устойчивого развития.

В основе компетенции готовность непосредственно применять географически направленные знания с элементами приоритетности информации относительно специфики устойчивого развития, в том числе на региональном уровне, учтена рассматриваемая нами в параграфе 1.2. идея А.А. Тишкова [143, с.77].

Таким образом, нами выделены следующие требования к будущему учителю географии с позиции овладения им определяющими знаниями непосредственно об устойчивом развитии, в частности, территории Чеченской Республики, с учетом географической выраженной направленности: овладение знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края, определяя пути его процветания, путями трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности. Он должен строить профессиональную деятельность так, чтоб не только не наносить ущерб окружающей природе, но и способствовать ее преумножению и возобновлению, сформировать у себя самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний, способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, владеть профессиональными компетенциями, уметь самостоятельно производить поиск информации, вычленять проблемы, производить анализ и синтез полученной информации и далее рационально применять, уметь анализировать получаемые знания с дальнейшим применением их для решения инновационных задач; владеть способами проектной и учебно-исследовательской деятельности, уметь правильно работать с текстовой информацией и осознанно усваивать содержание предметного материала; знать и отвечать современным требованиям. В процессе урока учитель географии должен уметь мотивировать учеников к изучению окружающего мира, демонстрировать значимость приобретаемых на уроке занятий в дальнейшей жизни, учить ребенка самостоятельно искать полезную информацию, используя ее в дальнейшем в своей жизни.

Современный учитель географии должен уметь обобщать, анализировать и распространять профессионально-педагогический опыт преподавания географии;

должен повышать свою квалификацию, уметь искать, отбирать, и использовать нужную информацию в своей профессиональной учительской практике, ориентироваться в отраслевых изданиях периодического и непериодического характера, в том числе прилагать усилия к реализации дифференциальных с методической точки зрения педагогических мероприятий, ориентироваться в специфике населения Чеченской Республики (изучение влияния на жизнь людей и природные условия географического положения; историко-географические особенности заселения территории; изучение того как отражаются на образе жизни населения природные условия; совмещение уникальных и типичных природных условий региона; качественный состав населения региона, его основные виды деятельности и воздействие на хозяйственную жизнь; изучение существующих населенных пунктов и особенностей их размещения; изучение культурных и экономических связей региона; экологические проблемы, вызванные природопользованием населения, образом жизни, степенью эко культуры); осознание роли и места Чеченской Республики в социально-экономическом развитии России.

Вузы должны непрерывно и систематически работать в данном направлении. Подготовка будущих учителей географии не должна носить формальный характер ввиду того, что от него во многом зависит целостность восприятия мира потенциальными учащимися. Именно на таких педагогов преимущественно возлагается ответственность по созданию предпосылок и условий для развития осознанного отношения подрастающего поколения к окружающей среде. Следует понимать, что учитель географии знакомит учащихся не только со странами, но также с многообразием природно-климатических условий, в том числе на территориях, на которых не обитают люди. Тем не менее, на примере Арктики следует отметить, что каждому выпускнику необходимо учитывать комплекс аспектов и проблем, связанных с таянием ледников, потенциальной добычей нефти, нарастающей угрозой для белых медведей и территориальное разделение Арктики между государствами, граничащими с обозначенной территорией. Таким образом, подготовка вузом будущего учителя географии должна исходить из

многоаспектной научной и образовательной деятельности, обеспечивающей рациональное экологическое и географическое мировоззрение каждого выпускника.

1.4. Структура сформированной способности у будущего учителя географии использовать профильные знания о географических основах устойчивого развития общества на региональном уровне

Разработку выраженных индивидуальных подходов будущего учителя географии в целях результативной реализации им приоритетной способности распространять знания по территориальному принципу, затрагивающему весь комплекс устойчивого развития, обуславливают проблемы современной экологии, что способствовало возникновению необходимости проведения экспертизы проектов экономического характера, а также учета требований в области экологии, отвечающих за нормативно-правовую сторону экологического регулирования природопользования, с вытекающим отсюда увеличением штрафных санкций предприятиям, загрязняющим окружающую среду. Проблема загрязнения окружающей среды в современных условиях развития с каждым годом встает особенно остро. Высокий уровень антропогенного воздействия и истощительное природопользование в течение столетий, процессы индустриализации, занятие земель дорогами и трубопроводами, застройка населенными пунктами, загрязнение почвы отходами – все это ставит природу страны на грань катастрофы.

Определим структуру данной компетенции на примере Чеченской Республики. Со времени внедрения в российскую систему высшего образования принципов, механизмов болонской образовательной системы (2003), все активнее в педагогической научной среде и среди практиков обсуждаются идеи компетентностного подхода (В.И. Байденко, В.А. Болотов, Э.Ф. Зеер, Г.И. Ибрагимов, А.М. Новиков, В.В. Сериков и др.). Более десятка лет

отечественные ученые посвятили много научных работ раскрытию понятий «компетентность», «компетентностный подход» (В.И. Андреев, А.М. Аронов, Д.А. Иванов, Л.Ф. Иванова, И.А. Зимняя, Т.М. Ковалева, П.Г. Щедровицкий, А.В. Хуторской и др.). Компетентностный подход к обучению в системе высшего профессионального образования позволяет решить одну из главных задач – повышение качества подготовки будущих специалистов. В.А. Болотов отмечает, что отличительной особенностью компетенций профессиональной направленности выступает совершенствование студента до такого уровня, который позволяет ему результативно справляться с профессиональными задачами различной сложности. Кроме того, обозначенные компетенции позволяют будущему специалисту пребывать в готовности принимать рациональные решения в непрогнозируемых условиях [26, с.44].

Формирование изучаемой нами компетенции в рамках преподавания географии в вузе у будущих учителей географии нацелено на переосмысление возрастающей роли педагога в учебном процессе. В связи с тем, что появляется необходимость отказа от передачи готовых знаний и натаскивания студентов, задача педагога – научить студентов добывать информацию самостоятельно. Совершенствование информационной вузовской среды, эффективный контроль и постоянный мониторинг усвоения компетенций, внедрение инновационных технологий и средств в образовательный процесс, несомненно, могут положительно отразиться на уровне профессиональной подготовки. Овладевая основными практическими приемами познавательной деятельности, студенты параллельно должны учиться работать с различными источниками информации самостоятельно.

Исходным понятием в представлении формируемой нами компетенции как упорядоченного образования выступает понятие «структура». С данным понятием могут быть связаны представления о мире в целом, отдельные целостные объекты, а также имеющий собственную структуру качественные профессионально-личностные образования личности. Для структуризации мы воспользовались разработками проблем структуризации Р. Мертона, Т. Парсонса, П. Сорокина и др.

и структурно-функциональным подходом, с помощью которых были определены структурные компоненты и их функции.

Сам концепт «структура» характеризует общность связей устойчивого характера в отношении объекта, которые обеспечивают достаточную и наглядную подчиненность одного подраздела, характеризующего данный объект от другого [154, с.78]. В словаре С.И. Ожегова и С.И. Шведовой «структура» есть «строение, внутреннее устройство» [108, с.775]. В.И. Свидерский акцентирует внимание на важности структурного понимания объекта в процессе его познания [137, с.77].

П.В. Алексеев и А.В. Панин считают, что структура предоставляет возможность отделить между собой компоненты одного объекта в целях пространственного и содержательного изучения обозначенного объекта, позволяющего впоследствии систематизировать в упорядоченной форме ключевые аспекты прикладного знания [8, с. 270].

Таким образом, структура есть закономерные связи элементов любой материи, явлений, качественных образований и др. Среди закономерных связей выделяются интегрирующие связи, поскольку именно они обуславливают интегрированность всех сторон данной способности. В нашем случае мы имеем в виду объем и определяющее качество развитой и закрепленной у будущего учителя географии готовности распространять географически направленные знания относительно возможной и действительной ситуации, затрагивающей устойчивое развитие на уровне субъекта государства.

В словаре Ожегова критерий – это качество, на основании которого можно дать оценку, а показатель – признак, который может продемонстрировать развитие формируемого качества [108, с. 200]. Сравнение показателей позволяет выявить, на какой стадии находится уровень определяемого качества личности – высоким, среднем или низком [27, с.301].

Критерии развитой у будущего учителя географии способности внедрять определяющие важность устойчивого развития в содержательном контексте географии на уровне субъекта государства мы изучим в качестве компонента оценочного характера измерения суждения. Критерии выступают в качестве

показателя, позволяющего оценить рост и влияние формируемого качества на совершенствование общей подготовки профессиональной направленности, предусмотренной для будущего учителя географии. Критерии выступают как социально-одобряемые нормы и алгоритмы осуществления профессиональной деятельности учителя географии [108, с.200].

Задача вузовского обучения будущих учителей географии и географов, которые в будущем будут работать в Чеченской республике – донести до сознания студентов, что устойчивое развитие не предполагает прекращение экономического роста Чеченской Республики. Устойчивое развитие — это обеспечение высокого качества жизни людей и формирование в обществе понимания бережного отношения к природе и окружающей среде, самодостаточное развитие общества, которое не противоречит и не противостоит дальнейшему развитию и существованию Чеченской Республики.

Основываясь на вышеизложенном, мы пришли к авторской разработке структурных компонентов, критериев, показателей и уровней формируемой нами компетенции у студентов. Нами выделены следующие структурные компоненты: *технологический, когнитивно-информационный, нравственно-эмпатический, а также эколого-управленческий.*

Когнитивно-информационный компонент подразумевает регулярное пополнение экологической культуры и экологического образования; наличие знаний и целенаправленного поиска информации, согласно триединой концептуальной системы устойчивого *комплексного и целостного* развития Республики, знания в области природно-ресурсного потенциала территории; овладение знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края; умение искать, отбирать и использовать нужную информацию в своей профессиональной учительской практике, ориентироваться в новой выпускаемой литературе и официальных документах – регионального, федерального и международного уровня по специфике и профилю непосредственной подготовки; понимание и знания об устройстве мира, природных переменах, экологических катастрофах и эколого-географических проблемах, путях их предотвращения и

предупреждения, связанных с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов, справедливого разделения благ между людьми, сохранения и преумножения культурного капитала, сокращения разрушительных конфликтов, разумное устройство городов и поселков Чеченской Республики, применение методов экологичного строительства, подразумевающего применение экологичных материалов и экономное потребление энергии; использование возобновляемых источников энергии.

Эколого-управленческий компонент подразумевает овладение знаниями в области геоэкологии Чеченской Республики, определяя пути ее процветания, умение находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности; проявление стремления к экологизации всех сфер экономики Чеченской Республики (строительство, транспорт, промышленность, сельское хозяйство, демография); участие в природоохранных инициативах; владение экологическим менеджментом, его методами и способами; владение знаниями в области менеджмента и обладание способностью организовывать деятельность по управлению в области природопользования и экологической безопасности.

Нравственно-эмпатический компонент отражает наличие ноосферного мышления, экогеографических знаний, экологической эрудиции и духовно-нравственного потенциала; ответственное и бережное отношение к природе, эмоциональную отзывчивость, желание активно защищать и улучшать природную среду своего региона; самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний; способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, способность использовать различную географическую информацию в ее многообразии; высокую активность в реализации равного разделения благ между людьми, преумножение и сохранение природного капитала; понимание потенциала возможностей предмета «География» в области воспитания, образования и становления личности, которая в последствии становится субъектом мировой культуры и цивилизации.

Технологическо-методический компонент определяет владение технологиями и методами решения эколого-географических проблем, путями их предотвращения и предупреждения, связанными с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов, справедливым разделением благ между людьми, сохранением и преумножением культурного капитала, сокращением разрушительных конфликтов, разумным устройством городов и поселков Чеченской Республики; владение технологиями и способами экологичного строительства, подразумевающего применение экологичных материалов и экономное потребление энергии; владение технологиями использования возобновляемых источников энергии; способность осуществлять проведение экогеографических экспертиз и проектов; владение методами информатизации природоохранной деятельности.

Обнаруженные характерные составляющие компетенции профессиональной направленности – выраженная способность применить в педагогической практике направленные на обеспечение устойчивого развития знания в рамках географического базиса Чеченской Республики более наглядно можно представить в виде таблицы (Таблица 1).

Таблица 1 – Структурные компоненты профессионально направленной компетенции в отношении готовности применять в педагогической практике знаний об устойчивом развитии

Структурные компоненты	Критерии и показатели
Когнитивно-информационный	регулярное пополнение экологической культуры и экологического образования; наличие знаний и выявленной ключевой информации в рамках обозначенной триединой концепции, согласно ключевым для территории направлениями устойчивого комплексного развития, уточненного знания в

Продолжение таблицы 1

	<p>области природно-ресурсного потенциала территории; овладение знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края; уметь искать, отбирать, и использовать нужную информацию в своей профессиональной учительской практике, ориентироваться в новой выпускаемой литературе и официальных документах – регионального, федерального и международного уровня в рамках профиля будущего учителя географии; должен свободно обладать профильными знаниями об специфике устройства мира, существенных проблемных тенденциях, факторах возникновения техногенных катастроф, имеющихся разновидностях в целях их предотвращения, связанных с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов, справедливого разделения благ между людьми, сохранения и преумножения культурного капитала, сокращения разрушительных конфликтов, разумное устройство городов и поселков Чеченской Республики, применение методов экологичного строительства, подразумевающего применение экологичных материалов и экономное потребление энергии; использовать возобновляемые энергетические источники.</p>
Эколого-управленческий	<p>овладение знаниями в области геоэкологии Чеченской Республики, определяя пути его процветания, находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности; проявление стремления к экологизации всех сфер экономики Чеченской Республики (строительство, транспорт, промышленность, сельское хозяйство, демография); учувствовать в природоохранных инициативах; владеть экологическим менеджментом, его методами и способами; владеть знаниями в области менеджмента и обладать способностью организовывать деятельность по управлению в области природопользования и экологической безопасности.</p>
Нравственно-эмпатический	<p>наличие ноосферного мышления, экогеографических знаний, экологической эрудиции и духовно-нравственного потенциала; ответственное и бережное отношение к природе, эмоциональная отзывчивость, желание активно защищать и улучшать природную</p>

Окончание таблицы 1

	<p>среду своего региона; самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний; способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, способность использовать различную географическую информацию в ее многообразии; высокая активность в реализации равного разделения благ между людьми, преумножение и сохранение природного капитала; понимание потенциала возможностей, предмета «география» в области воспитания, образования и становления личности, которая в последствии становится субъектом мировой культуры и цивилизации.</p>
Технологический	<p>владение технологиями и методами решения эколого-географических проблемах, путями их предотвращения и предупреждения, связанными с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичными способами производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов, справедливым разделением благ между людьми, сохранением и преумножением культурного капитала,</p>
	<p>сокращением разрушительных конфликтов, разумным устройством городов и поселков Чеченской Республики; владение технологиями и способами экологичного строительства, подразумевающего применение экологичных материалов и экономное потребление энергии; владение технологиями использования возобновляемых источников энергии; способность осуществлять проведение экогеографических экспертиз и проектов; владение методами информатизации природоохранной деятельности.</p>

Выделив ключевые составляющие структурного содержания в отношении готовности будущего учителя географии учитывать в педагогической активности сведения о специфике устойчивого развития на территории Чеченской Республики, мы перешли непосредственно к определению соответствующих уровней обозначенных компонентов.

Перейдем к наглядной демонстрации исследуемых компонентов.

Когнитивно-информационный компонент

Высокий уровень подразумевает регулярное пополнение экологической культуры и экологического образования; наличие глубоких знаний и обнаружения информации в соответствии с триединой концептуальной системой устойчивого *комплексного и многоаспектного* развития Республики, углубленные знания в области природно-ресурсного потенциала территории; овладение знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края; уметь искать, отбирать и использовать нужную информацию в своей профессиональной учительской практике, ориентироваться в новой выпускаемой литературе и официальных документах – регионального, федерального и международного уровня в соответствии с географическим профилем будущего педагога; понимание и знания об устройстве мира, природных переменах, экологических катастрофах и эколого-географических проблемах, путях их предотвращения и предупреждения, связанных с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов, справедливого разделения благ между людьми, сохранения и преумножения культурного капитала, сокращения разрушительных конфликтов, разумного устройства городов и поселков Чеченской Республики с применением методов экологичного строительства, подразумевающего применение экологичных материалов и экономное потребление энергии; использование возобновляемых источников энергии.

Средний уровень предполагает наличие экологической культуры и экологического образования; определенных знаний и обнаружения отраслевой информации в соответствии с предписаниями триединой концепции, посвященной устойчивому развитию республики, знания в области природно-ресурсного потенциала территории; овладение знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края; умение искать, отбирать и использовать нужную информацию в своей профессиональной учительской практике, ориентироваться в новой выпускаемой литературе и официальных документах – регионального, федерального и международного уровня согласно специфике профиля будущего

учителя с учетом смежных наук; понимание и знания об устройстве мира, природных переменах, экологических катастрофах и эколого-географических проблемах, путях их предотвращения и предупреждения, связанных с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов, справедливого разделения благ между людьми, сохранения и преумножения культурного капитала, сокращения разрушительных конфликтов, разумного устройства городов и поселков Чеченской Республики, проявление стремления к экологизации всех сфер экономики Чеченской Республики (строительство, транспорт, промышленность, сельское хозяйство, демография); участвовать в природоохранных инициативах; владеть экологическим менеджментом, его методами и способами; владеть знаниями в области менеджмента и обладать способностью организовывать деятельность по управлению в области природопользования и экологической безопасности.

Низкий *уровень* предполагает отсутствие экологической культуры и экологического образования; недостаточных знаний и выявления искомой информации, которая определяет сущность триединой концепции, в рамках непосредственно устойчивого *эколого-социально-экономического* интенсивного развития Республики, незнание или недостаточные знания в области природно-ресурсного потенциала территории; незнание в области геоэкологии именно родной местности, родного края; неумение искать, отбирать и использовать нужную информацию в своей профессиональной учительской практике, ориентироваться в новой выпускаемой литературе и официальных документах – регионального, федерального и международного уровня, соответствующих по отрасли будущего педагога, в том числе в отношении исторических аспектов, экологических проблем, а также политического развития в целом; неполное понимание и невыраженные знания относительно устройства мира, катаклизмов природы, экологических нерешенных проблемах, мерах их предотвращения, связанных с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов,

справедливого распределения благ между людьми, сохранения и преумножения культурного капитала, сокращения разрушительных конфликтов, разумного устройства городов и поселков Чеченской Республики, применение методов экологичного строительства, подразумевающего применение экологичных материалов и экономное потребление энергии; использовать возобновляемые энергетические источники.

Эколого-управленческий компонент

Высокий уровень демонстрирует глубокое овладение студентом знаниями в области геоэкологии Чеченской Республики, определяя пути ее процветания, умение находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности; проявление стремления к экологизации всех сфер экономики Чеченской Республики (строительство, транспорт, промышленность, сельское хозяйство, демография); высокую активность и участие в природоохранных инициативах; владение экологическим менеджментом, его методами и способами; высокий уровень владения знаниями в области менеджмента и обладание способностью организовывать деятельность по управлению в области природопользования и экологической безопасности.

Средний уровень демонстрирует хорошее владение студентом знаниями в области геоэкологии Чеченской Республики, определяя пути ее процветания, умение находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности; проявление стремления к экологизации всех сфер экономики Чеченской Республики (строительство, транспорт, промышленность, сельское хозяйство, демография); активность и участие в природоохранных инициативах; хороший уровень владения знаниями в области менеджмента и обладание способностью организовывать деятельность по управлению в области природопользования и экологической безопасности.

Низкий уровень демонстрирует слабое владение студентом знаниями в

области геоэкологии Чеченской Республики, определяя пути ее процветания, неумение находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности; непроявление стремления к экологизации всех сфер экономики Чеченской Республики (строительство, транспорт, промышленность, сельское хозяйство, демография); низкую активность и неучастие в природоохранных инициативах; недостаточный уровень владения знаниями в области менеджмента и обладание способностью организовывать деятельность по управлению в области природопользования и экологической безопасности.

Нравственно-эмпатический компонент

Высокий уровень рассматривает созданное на упомянутом уровне наличие мышления ноосферной направленности, экогеографических знаний, экологической эрудиции и духовно-нравственного потенциала; ответственное и бережное отношение к природе, эмоциональную отзывчивость, желание активно защищать и улучшать природную среду своего региона; самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний; способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, способность использовать различную географическую информацию в ее многообразии; высокую активность в реализации равного распределения благ между людьми, преумножение и сохранение природного капитала; понимание потенциала возможностей, предмета «География» в области воспитания, образования и становления личности, которая впоследствии становится субъектом мировой культуры и цивилизации.

Средний уровень характеризует созданное на обозначенном уровне наличие ноосферного мышления, экогеографических знаний, экологической эрудиции и духовно-нравственного потенциала; ответственное и бережное отношение к природе, эмоциональную отзывчивость, желание активно защищать и улучшать природную среду своего региона; самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний; способность свободно

ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, способность использовать различную географическую информацию в ее многообразии; активность в реализации равного разделения благ между людьми, преумножение и сохранение природного капитала, среднее понимание потенциала возможностей, предмета «География» в области воспитания, образования и становления личности, которая впоследствии становится субъектом мировой культуры и цивилизации.

Низкий уровень демонстрирует созданное на данном уровне ноосферное мышление, экогеографические знания, экологическую эрудицию и духовно-нравственный потенциал; отсутствие ответственного и бережного отношения к природе, эмоциональной отзывчивости, нежелание активно защищать и улучшать природную среду своего региона; отсутствие самостоятельности в поиске информации и способности к применению полученных знаний; способности свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, способности использовать различную географическую информацию в ее многообразии; низкую активность в реализации равного разделения благ между людьми, преумножения и сохранения природного капитала; не выявление потенциала возможностей, предмета «География» в области воспитания, образования и становления личности, которая в последствии становится субъектом мировой культуры и цивилизации.

Технологическо-методический компонент

Высокий уровень представляет собой емкое управление технологиями и методами решения эколого-географических проблем, путей их предотвращения и предупреждения, связанных с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов, справедливого разделения благ между людьми, сохранения и преумножения культурного капитала, сокращения разрушительных конфликтов, разумное устройство городов и поселков Чеченской Республики, применение методов экологичного строительства, подразумевающего применение

экологичных материалов и экономное потребление энергии; использовать возобновляемые источники энергии; способность осуществлять проведение экогеографических экспертиз и проектов; владение методами информатизации природоохранной деятельности.

Средний уровень демонстрирует определенное владение технологиями и методами решения эколого-географических проблем, путями их предотвращения и предупреждения, связанными с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработкой и минимизацией отходов, справедливым разделением благ между людьми, сохранением и преумножением культурного капитала, сокращением разрушительных конфликтов, разумным устройством городов и поселков Чеченской Республики, применением методов экологичного строительства, подразумевающего применение экологичных материалов и экономное потребление энергии; владение технологиями использования возобновляемых источников энергии; способность осуществлять проведение экогеографических экспертиз и проектов; владение методами информатизации природоохранной деятельности.

Низкий уровень демонстрирует слабое владение технологиями и методами решения эколого-географических проблем, путями их предотвращения и предупреждения, связанными с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработкой и минимизацией отходов, справедливым разделением благ между людьми, сохранением и преумножением культурного капитала, сокращением разрушительных конфликтов, разумным устройством городов и поселков Чеченской Республики; неприменение методов экологичного строительства, подразумевающего применение экологичных материалов и экономное потребление энергии; невладение технологиями использования возобновляемых источников энергии; неспособность осуществлять проведение экогеографических экспертиз и проектов; невладение методами информатизации природоохранной деятельности.

Итак, разработка структуры и подходов в отношении степени готовности будущим педагогом реализовать имеющиеся знания географической специализации в целях усиления важности в сознании потенциальных учащихся устойчивого развития на уровне субъекта в целом предоставляет возможность выявить главенствующую цель исследования эмпирической направленности, которая преимущественно обусловлена существующими на данный момент геоэкологическими проблемами региона.

Выводы по первой главе

Исходя из вышеизложенного, устойчивое развитие представляет собой такое развитие, которое необходимо сочетает в себе улучшение экономических и социальных условий жизни граждан с последующим сохранением природных богатств и ресурсов для подрастающего поколения. Развитие устойчивого характера подразумевает понятия как «потребности», так и «ограничения», где потребности, особенно бедного населения (страны Африки) должны стать предметом особого внимания и ограничения предполагают высокий уровень технологического развития и способность окружающей природной среды удовлетворять современные и будущие нужды населения. Стратегия безопасности России и ее переход к устойчивому развитию предусматривает создание безопасности во всех сферах и отношениях человеческого сообщества. Все перечисленное выше предполагает развитие не только новых ресурсосберегающих и экологически чистых технологий, очистных сооружений, но и совершенствование системы самой профессиональной подготовки кадров, способных использовать инновационные технологии, осуществляющих мониторинг состояния окружающей среды, формирование в целом у населения ноосферного мышления.

Таким образом, Концепция устойчивого развития предполагает

экологизацию всех сфер экономики Чеченской Республики (строительство, транспорт, промышленность, сельское хозяйство, демография). Для эффективного внедрения в жизнь экологического менеджмента и концепции устойчивого развития нужны специалисты нового типа, которые обладают новым, экологическим мышлением, у которых сформирована экологическая культура, определяющая экологическое сознание и соответствующее поведение, что осуществляется в рамках реализации программы «Экологическое образование населения России», начатой в РФ еще 2000-х годах. Важным моментом практической реализации концепции экологически устойчивого развития является экологизация нравственности общества и формирование у граждан новой этики природопользования, что в первую очередь касается подготовки профессиональных кадров, педагогического сообщества и развития у них ноосферного мышления.

Ограниченные запасы природных ресурсов Республики создают условия необходимости решения проблемы повышения эффективности их расходования и внедрения новейших инновационных энергетических источников, которые не имеют аналогов в природе. Преподаватели факультетов, подготавливающих будущих учителей географии, должны вести систематическую работу по изучению и совершенствованию знаний школьников в аспекте основ географической направленности развития устойчивого характера. Углубление и расширение знания студентов в области экогеографии также является важнейшей составляющей. Метапредметные связи географии с политикой, экологией, историей, философией могут сформировать консолидированное мировоззрение у обучающихся. Будущие учителя географии должны осознавать тесную и глубокую связь своей профессиональной деятельности с будущим окружающей среды.

Нами предложена авторская разработка структурных компонентов, критериев, показателей и уровней формируемой компетенции у студентов. Нами выделены следующие структурные компоненты: *нравственно-эмпатический, когнитивно-информационный, технолого-методический, а также эколого-управленческий.*

**ГЛАВА 2. ОПЫТНО-ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ РАБОТА
ПО ТЕХНОЛОГИЧЕСКОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ ПРОЦЕССА
ФОРМИРОВАНИЯ У УЧИТЕЛЯ ГЕОГРАФИИ СПОСОБНОСТИ
НА ПРАКТИКЕ ИСПОЛЬЗОВАТЬ ЗНАНИЯ О ГЕОГРАФИЧЕСКИХ
ОСНОВАХ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВА
(НА ПРИМЕРЕ ЧЕЧЕНСКОЙ РЕСПУБЛИКИ)**

**2.1. Программа и методика опытно-экспериментальной работы
по формированию у учителя географии способности использовать
в педагогической практике профильные знания основ устойчивого развития
общества на региональном уровне**

Анализ теоретико-методологических основ (приведенных в первой главе) изучения специфики развития и совершенствования способности распространять среди потенциальных учащихся знания географического свойства в отношении характеристики устойчивого развития, в том числе на региональном уровне, у учителя географии позволил нам подойти к вопросу опытно-экспериментальной проверки на практике и определения основных педагогических условий для эффективного формирования исследуемой компетенции будущего учителя географии и подтверждения выдвинутых гипотетических положений диссертации. Нами выявлено, что устойчивое развитие – это обеспечение высокого качества жизни людей и формирование в обществе понимания бережного отношения к природе и окружающей среде, самодостаточное развитие общества, которое не противоречит и не противостоит дальнейшему развитию и существованию человечества.

Опытно-экспериментальная работа – один из сложных и трудоемких методов научного исследования, с помощью которого мы смогли выявить не только сущность поставленной проблемы и предмета исследования, но и установить

причинно-следственные связи изучаемого явления. В нашем случае это опытная проверка на практике исследуемого процесса формирования у будущего педагога готовности применять сведения об устойчивом развитии территории региона в качестве географического целенаправленного знания. Применение метода работы опытно-экспериментального характера предоставило возможность на практике одновременно решать несколько практико-ориентированных задач. К примеру, при постановке и использовании практических результатов опытно-экспериментальной работы будущий педагог:

- получил новую информацию в целях трансляции обозначенной информации в виде сформулированного географического знания относительно проблем и возможностей устойчивого развития, прослеживаемых в Чеченской Республике;

- получил подтверждение экологической и географической взаимосвязи между явлениями.

Посредством применения метода в процессе осуществления опытно-экспериментальной работы:

- а) нами была подтверждена достоверность теоретических знаний относительно специфики обеспечения устойчивого развития исследуемого субъекта государства, что способствует сопоставлению соответствующих явлений и выводам из полученного практического опыта;

- б) опытно-экспериментальная работа стала средством активизации познавательной и творческой деятельности студентов экспериментальной группы на организуемых нами занятиях; будущие учителя географии стали более активными участниками воспитательно-образовательного процесса, осуществляемого вузом;

- в) опытно-экспериментальная работа при грамотной методической организации и разработке программы исследования, грамотной постановке целей и задач принесла пользу и эффективные результаты в деле формирования изучаемой нами компетентности у будущего учителя географии.

Цель опытно-экспериментальной работы – определить оптимальные

педагогические условия для совершенствования у будущего педагога повышенной готовности транслировать географические определяющие знания, которые полезны для освоения подходов и принципов территориального развития ключевых составляющих устойчивого развития (на примере территории Чеченской Республики).

Цель *опытно-экспериментальной работы* определила ее задачи:

1. Определить две группы студентов – экспериментальную (ЭГ) и контрольную группы (КГ) для сравнительного анализа и определения динамики формируемой компетентности у студентов.

2. Определить начальный уровень сформированной способности у студентов ЭГ и КГ применять имеющиеся знания, относящиеся к географическому направлению и объясняющие отдельные элементы устойчивого развития соответствующей территории;

3. Разработать практико-ориентированный курс, способствующий эффективному формированию изучаемой нами компетентности у студентов и внедрить его в образовательный процесс вуза.

4. Определить итоговый уровень сформированной у студентов ЭГ и КГ способности распространять и разъяснять специфику знаний в рамках географии на предмет актуализации важности утвержденных международным сообществом принципов устойчивого развития на примере отдельного региона государства и дать сравнительный анализ.

5. Обобщить и дать содержательный анализ результатам проведенной опытно-экспериментальной работы, дать оценку эффективности (или неэффективности) разработанному элективному курсу.

Для решения поставленных задач мы воспользовались следующими *общетеоретическими и эмпирическими* методами: анализ, сравнение, обобщение, сопоставление, прогнозирование, систематизация, моделирование, наблюдение, методы математической статистики, педагогический эксперимент, контент-анализ.

Опытно-экспериментальная работа осуществлялась в период с 2020 по 2024 учебные годы. Сам теоретический задел для проведения опытного

исследования готовился задолго до 2020 года, в течение 3-х лет. Опытнo-экспериментальная работа проводилась на базе кафедры физической географии факультета географии и геоэкологии Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова в рамках дисциплин «Физическая география Чеченской Республики» и «Физическая география Кавказа».

База исследования. Опытнo-экспериментальная работа осуществлялась в период с 2020 по 2024 учебный год на базе Чеченского государственного университета им. А.А. Кадырова. В опытнo-экспериментальной работе принимали участие студенты 1 курса бакалавриата. Численность экспериментальной и контрольной групп составила по 35 человек: экспериментальную группу составили студенты направления «География», профиль «Экономическая и социальная география», контрольную группу составили студенты направления «География» профиля «Физическая география и ландшафтоведение». Общее число респондентов, принимающих участие в опытнo-экспериментальной работе, составило более 90 человек, среди них преподаватели кафедры физической географии (10 человек) и школьные учителя предметов естественно-научного цикла (10 человек из СШ №1, СШ №50 и СШ №11 г. Грозного).

Студенты контрольной группы совместно с участниками экспериментальной группы принимали участие в работе констатирующего этапа опытнo-экспериментальной работы при выявлении начального уровня сформированной готовности в выраженном аспекте распространять и разъяснять профильные географические знания с учетом многоаспектности устойчивого развития на уровне отдельного субъекта. В последующий период проведения опытной работы на факультете студенты, которые принимали участие в контрольной группе и относились к тематическому направлению, затрагивающие аспекты природопользования и экологических проблем, были вовлечены в учебный процесс, сопряженный с элементами совершенствования ими педагогических дисциплин, запланированных программой ФГОС ВО профиля «Экология и природопользование». Чтобы определить динамику закрепленной способности будущего педагога применять отдельные географические аспекты для трансляции

знаний об устойчивом развитии непосредственно на региональном уровне и выделить результативность примененного элективного курса со студентами экспериментальной группы, на формирующем этапе участвовали в специально организованных мероприятиях как условия повышения ожидаемого уровня совершенствуемой нами компетенции.

Работа опытно-экспериментального характера осуществлялась в три этапа.

1. **Констатирующий этап** осуществлялся в период с 2020 по 2021 годы, сущность его заключалась в создании опытно-экспериментальной программы, обнаруживались базисный уровень развитости у студентов КГ и ЭГ способности распространять знания об устойчивом развитии отдельной территории в географическом контексте; строилась программа эмпирического исследования, осуществлялся отбор ЭГ и КГ студентов, разрабатывалась методика исследования, проводилось наблюдение за процессом формирования рассматриваемой компетентности.

2. **Формирующий этап** проходил с 2021 по 2022 уч. годы. На формирующем этапе эмпирического исследования проверку проходила выдвинутая гипотеза и ее положения, совершенствовался и разрабатывался элективный курс, далее он внедрялся и апробировался на практике в ходе обучения студентов экспериментальной группы направления «География».

3. **Заключительный этап** эмпирического исследования проходил с 2022 по 2024 годы. На данном этапе осуществлялась повторная диагностика сформированных уровней рассматриваемой компетенции, также были проанализированы полученные результаты и предложены методические рекомендации педагогам вузов и учителям образовательных учреждений, специализирующихся на географии, по внедрению в педагогическую активность информации географического направления, посвященного устойчивому развитию на уровне субъекта государства.

На констатирующем этапе мы определили начальную ступень развитости у изучаемых студентов в рамках КГ и ЭГ выраженной способности у будущего педагога применять географически нацеленные знания, сопряженные с

устойчивым развитием, на субъектном уровне.

Как следует из предыдущих материалов, способность студента применять информацию об устойчивом развитии географического концепта на примере соответствующего субъекта в целом имеет структурные компоненты, формируя которые, мы добьемся сформированной искомой способности. В параграфе 1.4. нами были определены структурные компоненты данной способности, среди которых – *эколого-управленческий, когнитивно-информационный, технологический, нравственно-эмпатический*. Структура – это прежде всего закономерные связи элементов любой материи, явлений, качественных образований и т.д. Среди закономерных связей выделяются интегрирующие компоненты, поскольку именно они обуславливают глубину, качество и уровень способности. В нашем случае мы имеем в виду объем и качество сформированной рассматриваемой нами компетенции у будущего учителя географии.

Сначала тщательному анализу и выявлению его уровня сформированности подвергся *когнитивно-информационный* компонент, который предполагает регулярное пополнение экологической культуры и экологического образования; наличие знаний и профильной информации в соответствии с триединой концептуальной системой устойчивого комплексного развития Республики, знания в области природно-ресурсного потенциала территории; овладение знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края; умение искать, отбирать и использовать нужную информацию в своей профессиональной учительской практике, ориентироваться в новой выпускаемой литературе и официальных документах – регионального, федерального и международного уровня в рамках соответствующего профиля подготовки будущего педагога географии; понимание принципов и механизмов устройства мира, природных катаклизмов, проблем эколого-географического характера, а также путей их результативного предупреждения, связанных с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов, справедливым разделением благ между людьми, сохранением и преумножением культурного капитала,

сокращением разрушительных конфликтов, разумным устройством городов и поселков Чеченской Республики, применением методов экологичного строительства, подразумевающего применение экологичных материалов и экономное потребление энергии; использованием возобновляемых источников энергии.

Для выявления соответствующих уровней степени готовности относительно *когнитивно-информационного* компонента у студентов ЭГ и КГ, нами были составлены вопросы «Насколько ты знаешь о Концепции устойчивого развития?», ответы на которые послужили главным показателем того, насколько у студентов сформированы качества когнитивно-информационного компонента.

Приведем в качестве примера некоторые из 30 вопросов, которые были заданы студентам:

1. Что Вы знаете или слышали о Концепции устойчивого развития?
2. Назовите авторов Концепции устойчивого развития и год ее создания.
3. Что означает на Ваш взгляд, триединый характер концепции устойчивого развития Чеченской Республики?
4. Назовите документы (международные, российские, региональные), которые касаются концепции устойчивого развития.
5. По каким направлениям происходит устойчивое развитие Чеченской Республики?
6. Назовите важнейшие пути перехода на устойчивое развитие Республики Чечня.
7. Что Вы можете сказать о глобальных природных переменах?
8. Каковы причины экологических катастроф? Какие пути их предотвращения?
9. Какие методы экологического строительства вы знаете? Охарактеризуйте понятие «умное жилое помещение».
10. Какие невозобновляемые и возобновляемые источники энергии Вы знаете? Как минимизировать загрязнение окружающей среды?

После того, как студенты ЭГ и КГ ответили на 30 вопросов, мы приступили

к анализу полученных ответов. Ответы студенты ЭГ распределились следующим образом:

1. Что Вы знаете или слышали о Концепции устойчивого развития? - 3%
2. Назовите авторов концепции устойчивого развития и год ее создания. – 0%
3. Что означает на Ваш взгляд, триединый характер концепции устойчивого развития Чеченской Республики? – 0%
4. Назовите документы (международные, российские, региональные), которые касаются концепции устойчивого развития. – 6% (2% назвали документ «Стратегия развития Чеченской Республики»)
5. По каким направлениям происходит устойчивое развитие Чеченской Республики? – 4%
6. Назовите важнейшие пути перехода на устойчивое развитие Республики Чечня – 18%
7. Что Вы можете сказать о глобальных природных переменах? – 22%
8. Каковы причины экологических катастроф? Какие пути их предотвращения? – 12%
9. Какие методы экологического строительства вы знаете? Охарактеризуйте понятие «умное жилое помещение» – 13%
10. Какие невозобновляемые и возобновляемые источники энергии Вы знаете? Как минимизировать загрязнение окружающей среды? – 22%.
11. ...
12. ...

Похожие ответы дали студенты КГ, но с небольшой разницей.

Ответы студенты КГ распределились следующим образом:

1. Что Вы знаете или слышали о Концепции устойчивого развития? - 4%
2. Назовите авторов концепции устойчивого развития и год ее создания. – 0%
3. Что означает на Ваш взгляд, триединый характер концепции устойчивого развития Чеченской Республики? – 0%

4. Назовите документы (международные, российские, региональные), которые касаются концепции устойчивого развития. – 5% (2% назвали документ «Стратегия развития Чеченской Республики»)

5. По каким направлениям происходит устойчивое развитие Чеченской Республики? – 6%

6. Назовите важнейшие пути перехода на устойчивое развитие Республики Чечня – 16%

7. Что Вы можете сказать о глобальных природных переменах? – 18%

8. Каковы причины экологических катастроф? Какие пути их предотвращения? – 12%

9. Какие методы экологического строительства вы знаете? Охарактеризуйте понятие «умное жилое помещение» - 17%

10. Какие невозобновляемые и возобновляемые источники энергии Вы знаете? Как минимизировать загрязнение окружающей среды? – 22%.

Анализируя ответы студентов ЭГ и КГ, нами был сделан вывод, что большее число студентов (22%) смогли назвать возобновляемые и невозобновляемые источники энергии в природе; на втором месте среди опрошенных студентов ЭГ оказался вопрос №7 (Знаете ли вы главные пути и переходы Чеченской Республики на устойчивое развитие?), ответ на который был представлен 22% в ЭГ и 18% в КГ, соответственно. О глобальных природных переменах, о причинах экологических катастроф знают 18% студентов ЭГ и 16% студентов КГ. К большому сожалению, о сути и содержании Концепции устойчивого развития знают 4% студентов ЭГ и 3% студентов КГ. Никто из студентов не назвал авторов Концепции устойчивого развития и год ее создания (ЭГ 0% и КГ 0%). Таким образом, уровни сформированного у студентов ЭГ и КГ когнитивно-информационного компонента распределились следующим образом:

За **высокий уровень** отвечали вопросы №№ 1, 2, 3, 4. Студентов с высоким уровнем в ЭГ оказалось 9% (3+6); в КГ тоже 9% (4+5).

За **средний уровень** преимущественно отвечали вопросы №№ 5, 6, 7. Студентов со средним уровнем в ЭГ оказалось 44%, в КГ 40%.

К **низкому уровню** относились вопросы 8, 9, 10. Студентов с низким уровнем в ЭГ оказалось 47%, в КГ 51%.

Выяснив уровни сформированной когнитивно-информационного компонента у студентов ЭГ и КГ, мы перешли к следующему *эколого-управленческому* компоненту, который подразумевает овладение знаниями в области геоэкологии Чеченской Республики, определяя пути ее процветания, умение находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности; проявление стремления к экологизации всех сфер экономики Чеченской Республики (строительство, транспорт, промышленность, сельское хозяйство, демография); стремление участвовать в природоохранных инициативах; владение экологическим менеджментом, его методами и способами; владение знаниями в области менеджмента и обладание способностью организовывать деятельность по управлению в области природопользования и экологической безопасности.

С целью проследить уровни сформированности *эколого-управленческого* компонента и его качеств мы воспользовались методикой выявления коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2) из «Практической психодиагностики» Д.Я. Райгородского и адаптировали к нашим задачам исследования [121; с.581-590]. Методика обеспечивает выявление у студентов организаторских и коммуникативных направленностей, таких как: умение устанавливать товарищеские и деловые отношения с людьми, склонность к расширению контактов, желание участвовать в различных групповых мероприятиях, активность, инициативность, влияние. Методика включает сорок вопросов, на каждый из которых предполагается ответ «Да» или «Нет». Рассмотрим некоторые из них:

1. Есть ли у Вас стремление к изучению людей, занимающихся социальными, экономическими, экологическими проблемами, и установлению с ними контактов?
2. Нравится ли Вам заниматься экологической деятельностью?
3. Трудно ли Вам ориентироваться в критических экологических ситуациях?

4. Есть ли у Вас друзья, с которыми вы можете общаться на тему экологии? Много ли их?

5. Что Вы предпочитаете: сходить с друзьями в кино или остаться дома и почитать книгу?

6. Легко ли Вам общаться с людьми старше Вас по возрасту?

7. Организуете ли Вы мероприятия, связанные с защитой природы и окружающей среды, со своими товарищами и одногруппниками?

8. Хотели ли бы Вы, чтобы товарищи оказывали вам помощь в Вашей природоохранной деятельности?

9. Нравится ли Вам находиться среди людей, которые заботятся об охране окружающей среды?

10. Испытываете ли Вы затруднение, если Вам нужно проявить инициативу в деле охраны окружающей среды?

11. Часто ли Вы участвуете в коллективных мероприятиях, которые направлены на охрану окружающей природы?

После того как студенты ЭГ и КГ ответили на вопросы, мы приступили к их обработке с помощью ключа по методике КОС-2.

У студентов сформированы коммуникативные и организаторские качества, если они ответили на вопросы положительно или отрицательно. Респонденты экспериментальной группы, положительно ответившие на вопросы, составили 7 %, при этом в контрольной группе – 9%. Данное соотношение предоставило возможность отнести их к высокому уровню. К среднему уровню были отнесены 42 % респондентов контрольной группы и 34 % – экспериментальной. К низкому уровню были отнесены 59 % в экспериментальной группе и 49 % – в контрольной.

Очередная составляющая нашего анализа – это нравственно-эмпатический компонент, который отражает наличие ноосферного мышления, экогеографических знаний, экологической эрудиции и духовно-нравственного потенциала; ответственное и бережное отношение к природе, эмоциональную отзывчивость, желание активно защищать и улучшать природную среду своего региона; самостоятельность в поиске информации и способность к применению

полученных знаний; способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, способность использовать различную географическую информацию в ее многообразии; высокую активность в реализации равного разделения благ между людьми, преумножение и сохранение природного капитала; понимание потенциала возможностей, предмета «География» в области воспитания, образования и становления личности, которая впоследствии становится субъектом мировой культуры и цивилизации.

Для определения того, насколько у студентов сформирован нравственно-эмпатический компонент, который стал основой для диагностики степени эмпатических и нравственных проявлений респондентов, мы воспользовались методикой, предложенной В.В. Бойко [126 С.486-490]. Суть данной диагностики в том, чтобы студенты внимательно изучили экспериментальный материал, карточки с различными ситуациями и выразили через ответы «Да» или «Нет» свое понимание того, каким должен быть географ, обладающий и стремящийся к реализации устойчивого развития, к природоохранной деятельности в собственной республике и регионе, в целом.

Студентам были даны карточки с такими примерами ситуаций:

Карточка 1.

Если окружающие люди проявляют пренебрежение к природе, у Вас на глазах ломают деревья, выбрасывают мусор, пренебрежительно относятся к природоохранным мероприятиям, то Вы попытаетесь разъяснить суть их действий, сделаете замечание или останетесь равнодушными.

Карточка 2.

Я теряю душевное равновесие, если узнаю об очередной природной катастрофе.

Карточка 3.

Я легко могу ощутить себя каким-либо животным.

Карточка 4.

Я редко рассуждаю о причинах поступков людей, нарушающих природно-экологическую ситуацию.

Карточка 5.

Я редко принимаю близко к сердцу экологические проблемы и редко принимаю участие в коллективной деятельности по охране окружающей среды.

Карточка 6.

Я беспокоюсь к ситуациям, связанным с нарушением и пренебрежением со стороны людей к окружающей природе.

Карточка 7.

Я считаю, каждый должен знать заповедные места в своем регионе.

Карточка 8.

Я без любопытства выслушиваю людей, которые рассказывают о посещаемых природоохранных зонах и природных заповедниках.

Карточка 9.

Когда окружающие говорят об экологических катастрофах, я стараюсь переводить разговор на другие темы.

Карточка 10.

Мне трудно понять, почему истощение природных ресурсов так сильно огорчает людей, ведь их хватит нам еще на много поколений.

Карточка 11.

Я осознаю тот факт, что от моего ежедневного поведения и образа жизни зависит экологическая обстановка в моей республике, в городе, на планете.

Карточка 12.

Все мои действия, как будущего географа-эколога, должны быть направлены на защиту и возрождение благоприятной окружающей среды.

После того как студенты КГ и ЭГ написали эссе и дали ответы на вопросы карточек, мы приступили к выявлению уровня нравственно-эмпатического компонента. Ключ к пониманию того, как сформирован данный компонент: нужно было подсчитать, на сколько ситуаций студент дал ответ «Да» или «Нет». Студент, у которого сформированы нравственно-эмпатические качества на высоком уровне, ответил «Да» на ситуации, описанные на карточках под номерами 1, 2, 3, 6, 7, 11, 12 и т.д. Слабо сформированы нравственно-эмпатические качества, если студент

утвердительно ответил на ситуации, описанные на карточках под номерами 4, 5, 8, 9, 10 и др. Число студентов с высоким уровнем оказалось 25% в ЭГ и 28% в КГ; к среднему уровню мы отнесли 34% в ЭГ и 38% в КГ; к низкому уровню - 41% в ЭГ и 34% в КГ.

Современные требования к способности будущего учителя географии к использованию на практике знаний устойчивого развития о географических основах устойчивого развития – это владение ГИС-технологиями. Поэтому следующий компонент – *технологический*, определяет владение технологиями и методами решения эколого-географических проблем, путями их предотвращения и предупреждения, связанными с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологичных способов производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов, справедливым разделением благ между людьми, сохранением и преумножением культурного капитала, сокращением разрушительных конфликтов, разумным устройством городов и поселков Чеченской Республики; владение технологиями и способами экологичного строительства, подразумевающего применение экологичных материалов и экономное потребление энергии; владение технологиями использования возобновляемых источников энергии; способность осуществлять проведение экогеографических экспертиз и проектов; владение методами информатизации природоохранной деятельности.

С целью понять, насколько студенты осведомлены и владеют информационными технологиями, нами был составлен большой опросник – «Твой уровень владения технологиями» И.О. Ильиной, ответы на вопросы нам дали понимание относительно технологического компонента и его сформированности [62].

1. С какой целью используют технологию мониторингового контроля за природоохранной деятельностью?
2. Что дает постоянное мониторинговое наблюдение за природоохранной деятельностью?
3. Назовите катастрофы современной цивилизации нового типа,

минимизация которых возможна благодаря инновационным технологиям.

4. Для чего предназначены современные информационные технологии в природоохранной деятельности?

5. Какие направления у информационного обеспечения экологических исследований?

6. Назовите общие черты экологической информации.

7. На что рассчитаны географические информационные системы?

8. Для чего предназначена разработанная система «ЭкоПро»?

9. Что такое Экспертные системы (ЭС) и какие задачи они решают?

10. Опишите суть инструмента географические информационные систем (ГИС) и зачем они появились.

11. Что можно прогнозировать с помощью ГИС-технологии?

12. Опишите систему «Электронная Земля».

13. Какие аналоги системы «Электронная Земля» существуют за рубежом?

14. Для чего используются математические модели в экологии?

15. Какие математические модели, используют в экологии?

16. Развитие современной геоэкологии невозможно без инновационных технологий и средств. Сегодня спутниковые системы поставляют всевозможные данные. Назовите известные Вам параметры.

17. Что такое проектная деятельность?

18. Назовите основные механизмы и функции метода проект.

19. Что Вы знаете о проекте МЭМОС (Система медико-эпидемиологического мониторинга окружающей среды).

20. Назовите задачи МЭМОС.

После того, как студенты ЭГ и КГ попытались ответить на представленные вопросы, мы попытались распределить полученные ответы на три группы – *высокий уровень*, если студент отвечает на 18 из 20 вопросов; если студент отвечает на 12 вопросов, то он был отнесен к среднему уровню сформированности данного компонента; если студент отвечал всего на 5 вопросов из 20, то этих студентов мы относили к низкому уровню сформированности *технологического-методического*

компонента. Итак, мы определили таким образом, что к высокому уровню относится всего 5% студентов ЭГ и 4% КГ, ответивших на 18 вопросов из 20. Непосредственно к среднему уровню были отнесены 15 % респондентов контрольной группы и 17% - экспериментальной. Респонденты не вошедшие в данной уровень были распределены к низкому уровню, в частности, 78% экспериментальная группа и 81% - контрольная

Обобщив методом арифметического сложения полученные данные по развитости структурных компонентов, мы их систематизировали и представили в таблице (Таблица 2).

Таблица 2 – Показатели уровней сформированности основных составляющих в отношении способности будущего учителя географии в рамках практического применения географических знаний на предмет выделения важности устойчивого развития Чеченской Республики среди исследуемых студентов ЭГ и КГ непосредственно на констатирующем этапе (2020-2021 гг.) от 100%

Уровни	КОМПОНЕНТЫ							
	Когнитивно-информационный		Эколого-управленческий		Нравственно-эмпатийный		Технологический	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
В/у	9	9	7	9	25	28	5	4
С/у	44	40	34	42	34	38	17	15
Н/у	47	51	59	49	41	34	78	81

Уровни сформированной способности у будущего учителя географии возможности и выраженной готовности применить в педагогической активности информации об устойчивом развитии субъекта государства в контексте устойчивого развития среди студентов ЭГ распределены таким образом:

Высокий уровень выраженной способности внедрять в сущность предполагаемой педагогической работы информации, затрагивающей принципы устойчивого развития

в географическом аспекте и потенциально реализуемой на территории Чеченской Республики среди исследуемых студентов: $(9+7+25+5): 4 = 11,5\%$.

Средний уровень определяет выявленные способности полноценно и целостно использовать в педагогической работе профильные знания, которые помогают определять важность устойчивого развития исследуемого субъекта государства с точки зрения географического подхода среди рассматриваемых студентов: $(44+34+34+17): 4 = 32,2\%$.

Низкий уровень недостаточно выраженной способности адаптировать информацию о специфике обеспечения ожидаемыми показателями устойчивого развития в географическом отражении, которое представляется возможным реализовать на примере Чеченской Республики непосредственно среди студентов: $(47+59+41+78): 4 = 56,3\%$.

Выраженные уровни относительно адаптации способности у будущего учителя, специализирующего на географии, дополнять содержательную часть предмета элементами устойчивого развития с учетом компонента регионального значения среди студентов КГ распределены таким образом:

Высокий уровень выраженной готовности адаптировать в педагогической работе географически направленных сведений относительно характерных признаков устойчивого развития, прослеживаемых на территории Чеченской Республики, среди рассматриваемых студентов: $(9+9+28+4): 4 = 12,5\%$

Средний уровень определяющей готовности внедрять непосредственно в предполагаемом образовательном процессе нацеленную на устойчивое развитие информацию географической направленности на примере рассматриваемого субъекта государства среди респондентов: $(40+42+38+15): 4 = 33,7\%$.

Низкий уровень рассматриваемого вида способности учитывать знания географического характера, затрагивающие принципы комплексного устойчивого развития непосредственно Чеченской Республики среди рассматриваемых студентов: $(51+49+34+81): 4 = 53,8\%$.

Определяя среднюю составляющую по структурным компонентам у будущего учителя географии достаточной готовности применять в педагогической работе на

базе определенной образовательной структуры контекст устойчивого развития, образуемый географическим концептом региональной выраженности, мы получили следующие результаты (Таблица 3).

Таблица 3 – Уровни сформированной способности у будущего учителя географии способности адаптировать в педагогической активности профильные знания относительно географического контекста устойчивого развития субъекта государства (2020-2021 уч. г.)

Уровни	ЭГ студенты 1 курса	КГ, студенты 1 курса
	число участников, % (35 чел.)	число участников % (35 чел.)
	Констатирующий этап	Констатирующий этап
высокий	11,5	12,5
средний	32,2	33,7
низкий	56,3	53,8

Результаты, отраженные в таблице 3 говорят о том, что первоначально уровень сформированной у будущего учителя географии готовности стабилизировать процесс трансляции актуальной информации относительно специфики изменения показателей в рамках устойчивого развития, которое представляется возможным демонстрировать на уроках географии с учетом компонента субъектного значения, среди исследуемых студентов и ЭГ и КГ по рассматриваемым показателям достаточно идентичны (Рисунок 1).

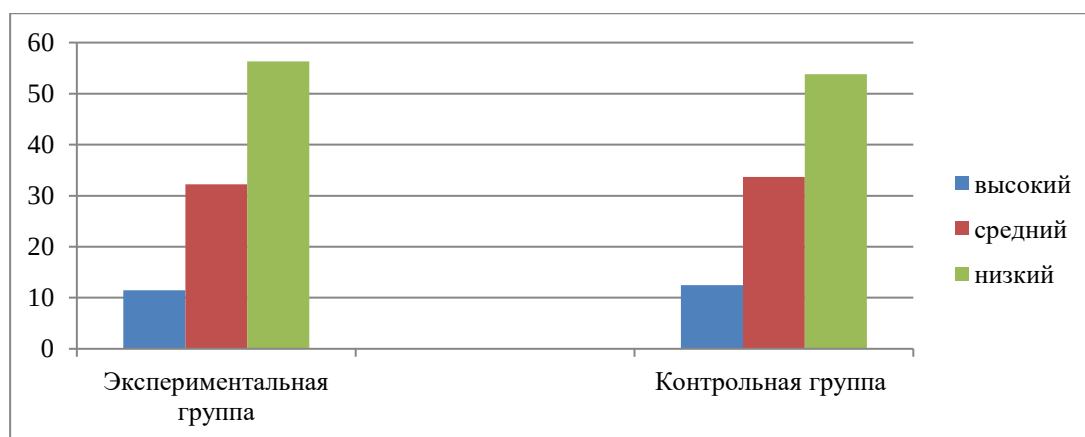


Рисунок 1. Уровни сформированной способности у будущего учителя географии адаптировать в педагогической работе актуальные сведения об устойчивом развитии субъекта государства в аспекте географии, 2020-2021г.г. констатирующий этап

Поставленные перед собой задачи на констатирующем этапе эмпирического исследования – создать из студентов одну экспериментальную и одну контрольную группу – мы выполнили, что в дальнейшем нам позволило определить фундаментальный уровень выраженной сформированности готовности у будущего учителя рационально и комплексно адаптировать в своей работе географической направленности знания, затрагивающей вопросы стабильного устойчивого развития субъекта государства, а также их анализа сравнительной направленности, мы ее непосредственно осуществили. Для практически направленной адаптации обозначенной задачи, был определен перечень методов диагностической направленности и соответствующих профильных методик. С целью выявить максимальный уровень степень выраженной сформированности компонента *когнитивно-информационного* характера среди рассматриваемых студентов ЭГ и КГ, нами были составлены вопросы «Насколько ты знаешь о содержании Концепции устойчивого развития?», ответы на которые послужили нам главным показателем того, насколько у студентов сформированы качества когнитивно-информационного компонента.

С целью проследить уровни сформированности *эколого-управленческого компонента* качества мы воспользовались методикой выявления

коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2) из «Практической психодиагностики» Д.Я. Райгородского и адаптировали к нашим задачам исследования. Для определения того, насколько у студентов сформирован компонент нравственно-эмпатического характера, мы использовали способ диагностики степени выраженности проявления эмпатии и нравственных качеств в соответствии с методикой В.В. Бойко, «Твой уровень владения технологиями» О.Н. Ильиной [62].

Полученные нами результаты, представленные в диаграмме 1, показывают достаточно похожие значения уровней сформированности рассматриваемой компетенции у студентов ЭГ и КГ, что делает необходимым организацию специальных педагогических условий для учебно-воспитательного процесса и разработки дополнительного элективного курса на факультете географии и геоэкологии Чеченского государственного университета, стимулирующего эффективность исследуемого процесса, что будет описано в следующем параграфе.

2.2. Внедрение элективного курса «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств» как метод формирования у студентов способности применять в педагогической работе знания о географических основах устойчивого развития общества

Полученные нами результаты на констатирующем этапе по выявлению у студентов ЭГ и КГ сформированной у них готовности внедрять в педагогическую практику нацеленную на устойчивое развитие информацию, затрагивающую географические показатели Чеченской Республики, показавшие достаточно похожие значения, подвели нас к пониманию того, что если на факультете в рамках профессиональной подготовки будут созданы специально организованные педагогические условия, внедрен дополнительный комплекс знаний в рамках

дополнительного элективного курса, связанного с изучаемой в рамках настоящего диссертационного исследования проблемой территориального устойчивого развития, то в итоге нами будут достигнуты определенные результаты в деле формирования у будущих географов рассматриваемой компетенции, в частности: у студентов повысится уровень когнитивно-информационного компонента, студенты самостоятельно будут добывать экологические знания, узнают о триединой концепции устойчивого развития Чеченской Республики (*эколого-социально-экономического*); познакомятся и научатся пользоваться различными (международными, российскими и региональными) документами, затрагивающими экологические проблемы и устойчивое развитие. Элективный курс включает разделы о природных переменах, устройстве мира, причинах и путях предотвращения экологических катастроф. Мы предполагаем, что у студентов, благодаря их включенности (ЭГ) в системообразующий этап работы опытно-экспериментальной направленности, будут также сформированы качества *эколого-управленческого* компонента – они научатся владеть экологическим менеджментом. Курс также направлен на стимулирование у студентов стремления к работе над экологизацией различных сторон жизни Чеченской Республики (наука, промышленность, сельское хозяйство, транспорт, строительство, демография).

В результате погружения студентов экспериментальной группы направления «Экология и природопользование» в обучение будут сформированы *нравственно-эмпатийные качества личности* – склонность учителя географии придерживаться собственных ценностей, которые в наглядной форме отражают его отношение к окружающей среде, приверженность педагога к действиям и получению общественно-значимого результата при взаимодействии с природой и обеспечении безопасности для нее посредством формирования в подрастающем поколении осознанного поведения в целях обеспечения биоразнообразия. Наряду с этим студент в рамках *технологического компонента* будет владеть технологиями и способами решения проблем экологической направленности, включая применение технического инструментария и технологий, позволяющих

различными методами определять потребности окружающей среды на фоне неблагоприятного воздействия человека на нее.

На втором, формирующем, этапе эксперимента, проводившегося в период с 2021 по 2022 уч.г., проверялась выдвинутая гипотеза, разрабатывался элективный курс, посвященный географическому концепту устойчивого развития относительно территории Чеченской Республики, далее курс внедрялся и апробировался на практике в ходе обучения студентов экспериментальной группы. Студенты, участвующие в контрольной группе, на констатирующем этапе совместно со студентами, участвующими в экспериментальной группе, принимали участие в работе констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы при выявлении начального уровня сформированной нами компетенции. На формирующем этапе проведения эмпирической работы на факультете студенты контрольной группы направления «Экология и природопользование», в отличие от студентов экспериментальной группы, были вовлечены в образовательный процесс, сопряженный с эффективным освоением дисциплин в соответствии с программой ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование»¹⁸.

В рамках формирующего этапа опытной работы особое внимание было обращено на разработку и внедрение элективного курса, посвященного вопросам и способам устойчивого развития в географическом контексте на региональном уровне». Как отмечал в своей книге Е.С. Калиничко, целевое назначение элективных курсов состоит в индивидуализации перечня проблемных вопросов, которые представляют для обучаемых стратегическую важность и перспективу [68; С.50]. Известно, что в вузе в большом разнообразии внедряются не только элективные, но и факультативные курсы с целью углубления знаний. Тем не менее, два этих курса принципиально друг от друга отличаются, поскольку с латинского

¹⁸ Приказ Минобрнауки России от 07.08.2020 № 894 (ред. от 26.11.2020, от 19.07.2022, от 27.02.2023) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования — бакалавриат по направлению подготовки 05.03.06 Экология и природопользование». URL: <https://legalacts.ru/doc/prikaz-minobrnauki-rossii-ot-07082020-n-894-ob-utverzhdanii/?ysclid=mtxdcq6n7w35778689>

«fakultativ» переводится как «не главный, необязательный», то есть это просто возможность студента глубже понять исследуемый предмет, а в рамках отдельной дисциплины. И если мы обратимся к термину «электив - électif», то в словаре он разъясняется как отборный, избранный [58].

Таким образом, важное отличие двух предлагаемых курсов – это то, что элективный курс все-таки может быть студентом избран, но в обязательном порядке, в отличие от курса факультативного. Поэтому среди предложенных элективных и факультативных курсов студентами экспериментальной группы был избран элективный курс, нацеленный на освоение базиса устойчивого развития в рамках географического контекста с учетом специфики Чеченской Республики как субъекта. Предложенный курс заинтересовал студентов ввиду того, что он для них стал определенной новизной в приобретении знаний, поскольку многие студенты впервые слышали понятие «устойчивое развитие», «географические основы устойчивого развития». Но самое главное, студенты поняли и осознали, что они вполне способны изменить окружающую среду своего родного края, природу Чеченской Республики и мир к лучшему. В рамках предложенного курса они получили знания о триединой концепции, нацеленной на обеспечение максимально допустимого уровня устойчивого развития непосредственно на территории Чеченской Республики, научи самостоятельно пополнять экологические знания. Студенты узнали много нового о международных (ООН), российских и региональных документах, научились пользоваться ими в экогеографической практике касающиеся методов решения экологических проблем и др.

В рамках данного параграфа мы предлагаем лишь короткое описание курса, посвященного географическому подходу к распространению знаний о возможностях применения принципов устойчивого развития непосредственно Чеченской Республики.

Актуальность курса. На современном этапе все острее обнажаются противоречия между экономическим ростом государства и состоянием окружающей среды. В XX веке многие географы, географы-ученые, познавая закономерности эволюции природы, не всегда видели практическую потребность в

рамках внедрения своих научных разработок в экономике и хозяйственной деятельности страны. Нынешние реалии требуют инновационной качественной базы, как для удовлетворения потребностей граждан и их благосостояния, так и для разработки на государственном уровне политики экологической безопасности и рационального природопользования. Учет природно-ресурсного потенциала территории (атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, сельхозпродукция, недра), рационального использования природных ресурсов – вопросы устойчивого развития, которые потребовали инновационного обслуживания сельского хозяйства со стороны науки географии и активного отношения географов к природе, распространению экологических знаний.

Современные темпы экономического развития существенно обострили вопрос истощения природных ресурсов. Это способствовало возникновению необходимости проведения экспертизы проектов экономического характера, а также учета требований в области экологии, отвечающих за нормативно-правовую сторону экологического регулирования природопользования, с вытекающим отсюда увеличением штрафных санкций предприятиям загрязняющих окружающую среду и оптимизации производства: уменьшение мощности производства и, связанное с этим, изменение класса опасности предприятий для снижения нагрузки техногенного характера в отношении непосредственно на окружающую среду; внедрение эффективных очистных установок для очистки сточных вод, отводимых в водные объекты; сокращение территории санитарно-защитной зоны. Использование земель должно осуществляться с учетом природно-ресурсного потенциала территории.

Постоянное развитие территорий городских и сельских поселений, формирование жилых и производственных территорий, развитие промышленной инфраструктуры, автомобильных дорог, отвод земельных участков и др. влечет за собой повышение уровня загрязнения окружающей среды этих территорий, что требует постоянного экологического мониторинга окружающей среды, оценки состояния природных и экономических ресурсов, проведения соответствующих работ по организации территории.

Пояснительная записка.

Учитель географии имеет исключительное право распространения экологических знаний у школьников, хотя и многие другие дисциплины связаны с экологией. География и экология имеют тесную взаимосвязь, взаимообусловленность общие задачи и цели. Будущий учитель географии должен проявлять бережное и ответственное отношение к окружающей среде и природе. Чеченская Республика и Россия в целом должны на практике реализовывать принципы устойчивого развития в эколого-социально-экономических сферах. В тоже время концепция имеет предписания использовать индивидуальные подходы, учитывающие национально-региональные приоритеты, учитывающие в социальные, демографические, экономические и экологические аспекты. Устойчивое развитие – это обеспечение высокого качества жизни людей и формирование в обществе понимания бережного отношения к природе и окружающей среде, самодостаточное развитие общества, которое не противоречит и не противостоит дальнейшему развитию и существованию человечества.

Из-за длительной неблагоприятной политической ситуации в Чеченской Республике, экологические вопросы достаточно длительный период времени не решались и не рассматривались. Однако снижение заболеваемости и повышение качества жизни населения диктует необходимость решения этих вопросов, посредством перехода к принципам устойчивого развития, с учетом особенностей региона.

Цель курса «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств» - углубить фундаментальные географически направленные знания относительно принципов устойчивого развития рассматриваемого субъекта государства и практические умения, навыки будущих географов в использовании данных знаний на эколого-географической практике.

Задачи курса:

1. Дать представление об основополагающем базисе целостного устойчивого развития на профильных уровнях определяющей направленности.

2. Познакомить с международными правительственными и неправительственными научными организациями.

3. Знать главные документы как цель изучения глобальных процессов на планете.

4. Донести до сознания студента суть и содержание Триединой Концепции устойчивого развития на международном, российском и региональном уровнях.

5. Владеть путями перехода к экономике, наиболее безопасной в плане экологии Чеченской Республики.

6. Узнать суть и содержание стратегических природных ресурсов Чеченской Республики как предмета знаний будущего учителя географии.

Практическая значимость элективного курса «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств» заключается в том, что после его прохождения и изучения студенты полученные фундаментальные знания применяли далее в экогеографической и педагогической практике; демонстрировали владение принципами и механизмами устойчивого развития собственного региона.

Курс рассчитан на 26 часов. Тематическое и почасовое планирование представлено в таблице (Таблица 4).

Таблица 4 – Тематическое и почасовое планирование (26 ч.)

Тема занятий	Часы		Структурные составляющие адаптации будущим учителем профильных знаний географической направленности	Формы, методы, технологии
	Л/З	П/З		
Тема 1. Основы общественного устойчивого развития: региональный и международный концепт	22	2	У студентов, благодаря их включенности (ЭГ) в формирующий в рассматриваемом процессе этап непосредственно опытно-экспериментальной активности, будут также сформированы качества:	лекция, семинар, метод проектов, метод упражнения и убеждения, метод примера, деловые игры, тренинги

Продолжение таблицы 4

			когнитивно-информационные качества: получают знания в рамках триединой концепции, обеспечивающей оптимальные условия комплексного устойчивого развития территории Чеченской Республики; ознакомятся с документами, касающиеся базисных проблем в сфере рассматриваемого устойчивого развития.	
Тема 2. Создание международных правительственных и неправительственных научных организаций. Разработка документов как цель изучения глобальных процессов на планете.	2	2	Нравственно-эмпатийные качества личности - сформированное у студентов на определенном уровне экологически целесообразной деятельности по отношению к природе и окружающей среде, пополнение экологической эрудиции, чувства бережливости и ответственности; сущности экологических проблем, осознание роли географии в их решении.	лекция, семинар, метод проектов, метод упражнения и убеждения, метод примера, деловые игры, тренинги
Тема 3. Триединая концептуальная система устойчивого развития территории РФ.	2	2	Эколого-управленческие качества компонента - они научатся владеть способами экологически нацеленного менеджмента, совершенствуется стремление к экологизации всех сторон жизни населения соответствующей территории.	лекция, семинар, метод проектов, метод упражнения и убеждения, метод примера, деловые игры, тренинги

Продолжение таблицы 4

Тема 4. Безопасные переходы к экологически направленной региональной экономике.	2	2	Эколого-управленческие качества компонента – они научатся владеть методами и способами экологического менеджмента.	лекция, семинар, метод проектов, метод упражнения и убеждения, метод примера, деловые игры, тренинги
Тема 5. Модернизация центральных очистных сооружений в г.Грозном как пример реализации концепции комплексного и целостного устойчивого развития ЧР.	2	2	нравственно-эмпатийные качества личности - сформированное у студентов на определенном уровне экологически целесообразной деятельности по отношению к природе и окружающей среде через пополнение экологической эрудиции, экогеографических знаний, нравственного и духовного потенциала.	лекция, семинар, метод проектов, метод упражнения и убеждения, метод примера, деловые игры, тренинги
Тема 6. Ключевые ресурсы природной направленности Чеченской Республики как предмет профильных и смежных знаний	2	4	В результате погружения студентов экспериментальной группы направления «Экология и природопользование» будут сформированы нравственно-эмпатийные качества личности - сформированное у студентов на определенном уровне экологически целесообразной деятельности по отношению к природе и	лекция, семинар, метод проектов, метод упражнения и убеждения,
будущего учителя географии.			окружающей среде через пополнение экологической эрудиции, экогеографических знаний, нравственного и духовного потенциала; бережливость и ответственность.	метод примера, деловые игры, тренинги

Окончание таблицы 4

Тема 7. Современные требования к географу и учителю географии в рамках осуществления целевых мероприятия по внедрению Концепции устойчивого развития.	2	2	эколого-управленческого компонента - они научатся владеть экологическим менеджментом, его методами и способами, проявлять стремления к экологизации всех сфер экономики Чеченской Республики (строительство, транспорт, промышленность, сельское хозяйство, демография). В результате погружения студентов экспериментальной группы направления «Экология и природопользование» будут сформированы	лекция, семинар, метод проектов, метод упражнения и убеждения, метод примера, деловые игры, тренинги
Тема 8. Способность будущего учителя географии к использованию в педагогической активности рассматриваемых знаний в области устойчивого развития.	2	2	технологического компонента будет владеть существующими технологиями образовательной направленности, позволяющими более углубленно освоить потенциальным учащимся аспекты устойчивого развития региона государства.	лекция, семинар, метод проектов, метод упражнения и убеждения, метод примера, деловые игры, тренинги
Итого		32 часа		

Тема 1. Основы общественного устойчивого развития: региональный и международный концепт.

Основные противоречия между экономическим ростом государств и состоянием окружающей природы и среды. Вопросы устойчивого развития общества – природно-ресурсный потенциал территории Чеченской Республики.

Вопросы ограничения добычи природных мировых запасов, полезных ископаемых, ведущих к загрязнению природной среды. 2025 год – исчерпанность природных запасов нефти и газа и мировой энергетический кризис. Реализация концепции устойчивого развития, поиск и разрешение экологической, топливно-энергетической и сырьевой проблем. *Концепция триединого устойчивого развития* экономико-социально-экологическую.

Семинар

Цель: дать представление о ключевых идеях устойчивого развития на дифференциальных по значимости и территории уровнях.

Задачи:

- проанализировать основные противоречия между экономическим ростом государств и состоянием окружающей природы и среды.
- разобрать вопросы устойчивого развития общества - природно-ресурсный потенциал территории Чеченской Республики.
- познакомиться с ограничением добычи природных мировых запасов, полезных ископаемых, ведущих к загрязнению природной среды.
- Проанализировать триединую *концепцию устойчивого развития*: экономико-социально-экологическую.

Литература:

1. Андреева, Е. В. Атмосфера и жизнь / Е. В. Андреева, Т. Н. Кладо. – СПб.: Гидрометиздат, 2000. – 211 с.
2. Львович, М. И. Вода и жизнь / М. И. Львович. – М.: Мысль, 2014. – 190 с.

Тема 2. Международные правительственные и неправительственные научные организации. Разработка документов как цель исследования глобализационных процессов на планете.

Римский клуб (доклад «Пределы роста»), Международная федерация институтов перспективных исследований (ИФИАС), Всесоюзный институт системных исследований СССР), Всемирная комиссия по окружающей среде и развитию (WCED), Международный институт системного анализа и др. Конференция ООН по сохранению окружающей среды, создание Программы

(ЮНЕП) Стокгольм (1972). Международная стратегия по охране природы и окружающей среды (1980). Стратегии устойчивого развития - «Забота о планете Земля – Стратегия устойчивой жизни» 1991 г. Содержание работы Brundtland-комиссии (Брутланд-комиссия), по поручению ООН соединение понятия «развитие» и «экология» в одно целое понятие. Международная конференция ООН в Рио-де-Жанейро (1992 г.). Международный саммит ООН по устойчивому развитию (2002). Международная конференция «Стокгольм+40: Партнёрство во имя устойчивого развития» (2012 г.). Стокгольм - Саммит Земли - Конференция ООН по устойчивому развитию «Рио+20».

Семинар

Цель: ознакомить студентов с международными правительственными и неправительственными научными организациями

Задачи:

- проанализировать работы и ознакомить студентов с международными научными организациями;
- выявить задачи создания Всемирной комиссии по окружающей среде и развитию (WCED);
- провести аналитическую работу Конференции ООН по сохранению окружающей среды (Стокгольм 1972), разработка Программы (ЮНЕП);
- определить сущностное содержание Стратегии устойчивого развития - «Забота о планете Земля — Стратегия устойчивой жизни» 1991 г;
- изучить работу Brundtland-комиссии (Брутланд-комиссия), по поручению ООН соединение понятия «развитие» и «экология» в одно целое понятие;
- выявить сущностное содержание и целевое назначение Саммита Земли - Конференция ООН по устойчивому развитию «Рио+20».

Литература:

1. Судаков, С. С. Общее землеведение / С. С. Судаков. – М.: Недра, 1987. – 209 с.
2. Хромов, С. П. Метеорологический словарь / С. П. Хромов, Л. И. Мамонтова. – Л.: Гидрометиздат, 1963. – 920 с.

Тема 3. Трехединая концептуальная основа для обеспечения комплексного устойчивого развития в целом территории РФ.

Работа Правительства РФ над реализацией Концепции устойчивого развития. Вопрос о создании и внедрении экологически ориентированной стратегии предпринимательства и экологического менеджмента. По оценкам ряда экспертов: в 2025 году мировая экономика столкнется с глобальным дефицитом нефти. Основной причиной является то, что разведка высокопроизводительных месторождений будет отставать от темпов роста спроса на черное золото, что приведет к росту цен на них и мировому энергетическому кризису / <https://finance.rambler.ru/economics/52115869-eksperty-raskryli-ozhidat-li-v-2025-godu-globalnogo-defitsita-nefti/>. Закон Р Ф «Об охране окружающей среды», регулирование, мониторинг и оценка влияния действующих и в будущем проектируемых производств на природу и окружающую среду. Международный и российский опыт научных исследований и проектов, посвященных сохранности окружающей природной среды, разработанные международным сообществом (ООН).

Семинар

Цель: ознакомить студентов с трехединой концепцией устойчивого развития.

Задачи:

- проанализировать правовую базу, затрагивающую возможность устойчивого развития Чеченской Республики;
- фрагментировать и детализировать в целях углубленного изучения Концепцию экологического оздоровления окружающей среды Чеченской Республики;
- ознакомить студентов с Муниципальной программой «Узловая — город, дружественный детям на 2014-2016 годы».

Литература:

1. Географический энциклопедический словарь: (понятия и термины) / гл. ред. А. Ф. Трёшников. – М.: Сов. энцикл., 1988. – 432 с.

2. Судаков, С. С. Общее землеведение / С. С. Судаков. – М. : Недра, 1987. – 209 с.

Тема 4. Переход к экологически безопасной экономике Чеченской Республики.

Защита всех сторон окружающей среды Республики (атмосферный воздух, водные ресурсы, земельные ресурсы, сельхозпродукция, недра). И.Я. Шахтамиров. Природно-климатические и пространственные условия развития экономического потенциала АПК Чеченской Республики, предусмотренной в тексте Стратегии, которая во многом определяет специфику развития исследуемого субъекта государства.

Семинар

Цель: ознакомить студентов с переходами к экологически безопасной экономике Чеченской Республики.

Задачи:

- усвоить методы по защите водоемов и расширении использования возобновляемых источников энергии;
- проанализировать научный доклад И.Я. Шахтамирова;
- ознакомиться с природно-климатическими и пространственными условиями развития экономического потенциала АПК Чеченской Республики, предусмотренными в Стратегии, определяющей характерные особенности социально-экономического развития Чеченской Республики.

Литература:

1. Алипатова, Н. И. Типизация гидрологических условий Северного Кавказа для защиты подземных вод от загрязнения / Н. И. Алипатова // Использование и охрана водных ресурсов от истощения и загрязнения: [сб. науч. тр.] / отв. ред. Ю. Г. Иременко. – Новочеркасск, 1981. – 170 с.

2. Гирусов, И. В. Экология и экономика природопользования: [учебник] / И. В. Гирусов [и др.]. – М.: Закон и право: ЮНИТИ, 2014. – 140 с.

Тема 5. Внедрение положений концепции, определяющей устойчивое развитие в отношении экологии, экономики и социального обеспечения в ЧР.

Модернизация центральных очистных сооружений в г. Грозном как пример реализации концепции, обеспечивающей и гарантирующей устойчивое развитие в различных сферах ЧР. Работа экологически безопасного деревообрабатывающего завода.

Первый этап модернизации центральных очистных сооружений. Деятельность компании «Синегрия», монтажные работы трансформатора, воздухоудвки, преобразователя частоты. Анализ снижения количества потребляемой электроэнергии на очистительных сооружениях. Потребление электроэнергии составляет около 100 кВт. «Экологически безопасный деревообрабатывающий завод: речь Главы Республики Рамзана Кадырова (возрождение деревообрабатывающей промышленности даст мощный импульс экономическому развитию региона); максимальная мощность цеха по производству шпона – два миллиона квадратных метров в год. Паровой цех для двух корпусов и выработка до семи тонн 200-градусного пара в сутки. Очищение изделий паром от механических и биологических примесей. Новейшее цифровое оборудование из Германии, Чехии и Италии, помогающее сохранить природу. Уменьшение мощности производства и, связанное с этим, изменение класса опасности предприятий для снижения нагрузки техногенного характера в отношении окружающей среды; внедрение эффективных очистных установок для очистки сточных вод, отводимых в водные объекты; сокращение территории санитарно-защитной зоны.

Семинар

Цель: посещение студентами предприятий Чеченской Республики, реализующим экологически безопасное производство, ознакомить студентов с центральными очистными сооружениями.

Задачи:

- первый этап модернизации центральных очистных сооружений
- деятельность компании «Синегрия», монтажные работы трансформатора,

воздуходувки, преобразователя частоты.

- практический анализ снижения количества потребляемой электроэнергии на очистительных сооружениях.
- паровой цех для двух корпусов и выработка до семи тонн 200-градусного пара в сутки.
- очищение изделий паром от механических и биологических примесей.

Литература:

1. Агроэкологические принципы земледелия / под ред. Д. С. Булгакова [и др.]. – М.: Колос, 1993. – 200 с.
2. Гирусов, И. В. Экология и экономика природопользования: [учебник] / И. В. Гирусов [и др.]. – Испр. и доп. – М.: Закон и право: ЮНИТИ, 2014. – 140 с.

Тема 6. Стратегические природные ресурсы Чеченской Республики как предмет географических и экономических знаний будущего учителя географии.

Ограниченность запасов природных компонентов в республике Чечня, аспекты результативности решения проблем природного характера под воздействием человеческого фактора. Климатические ресурсы засушливых земель рассматриваемого субъекта и обеспечение их устойчивого развития. И.Я.Шахтамиров «Природно-климатические и пространственные условия развития экономического потенциала АПК Чеченской Республики ». Концепция антропософии Рудольфа Штайнера. Стратегические ресурсы природных вод, леса, промысловой фауны, экосистемные услуги ландшафтов Чеченской Республики.

Семинар

Цель: усвоение студентами стратегических природных ресурсов Чеченской Республики.

Задачи:

- показать студентам ограниченность запасов природных компонентов в республике Чечня, продемонстрировать последствия воздействия человека на биоразнообразие, а также возможности благоприятного влияния на природно-климатический потенциал, в том числе посредством решений инновационной

направленности в отношении культивирования возобновляемых источников энергии;

- ознакомить студентов с Концепцией антропософии Р. Штайнера;
- изучить стратегические ресурсы природных вод, климатические ресурсы, экосистемные услуги ландшафтов Чеченской Республики.

Литература:

1. Гирусов, И. В. Экология и экономика природопользования: [учебник] / И. В. Гирусов [и др.]. – Испр. и доп. – М. : Закон и право: ЮНИТИ, 2014. – 140 с.
2. Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни: зарубеж. опыт и проблемы России / [отв. ред. Н. Ф. Глазовский]. – М.: Изд-во КМК, 2002. – 444 с.

Тема 7. Современные требования к учителю географии в рамках реализации Концепции устойчивого развития.

Наука геоэкологии и задача формирования ноосферного мышления. Формирование знаний в области экологического менеджмента, генеральная цель которого – достижение оптимального соотношения, гармонии и баланса между экономическими и экологическими показателями деятельности предприятий.^[1]^[2]^[3]^[4]^[5]^[6]^[7]^[8]^[9]^[10]^[11]^[12]^[13]^[14]^[15]^[16]^[17]^[18]^[19]^[20]^[21]^[22]^[23]^[24]^[25]^[26]^[27]^[28]^[29]^[30]^[31]^[32]^[33]^[34]^[35]^[36]^[37]^[38]^[39]^[40]^[41]^[42]^[43]^[44]^[45]^[46]^[47]^[48]^[49]^[50]^[51]^[52]^[53]^[54]^[55]^[56]^[57]^[58]^[59]^[60]^[61]^[62]^[63]^[64]^[65]^[66]^[67]^[68]^[69]^[70]^[71]^[72]^[73]^[74]^[75]^[76]^[77]^[78]^[79]^[80]^[81]^[82]^[83]^[84]^[85]^[86]^[87]^[88]^[89]^[90]^[91]^[92]^[93]^[94]^[95]^[96]^[97]^[98]^[99]^[100]

Семинар

Цель: показать студентами суть и содержание современных требования к географу и учителю географии в рамках внедрения Концепции, отвечающей за обеспечение устойчивого развития.

Задачи:

- ознакомить студентов с ноосферным мышлением
- пополнение интеллектуальных знаний, нравственное и духовное воспитание.
- проанализировать умения применять на практике полученные знания по охране окружающей среды.
- разобрать суть и содержание, изучить систему экологического менеджмента
- генеральная цель - достижение оптимального соотношения, гармонии и баланса между экономическими и экологическими показателями деятельности предприятий.

Литература:

1. Географический энциклопедический словарь: (понятия и термины) / гл. ред. А. Ф. Трёшников. – М.: Сов. энцикл., 1988. – 432 с.
2. Хромов, С. П. Метеорологический словарь / С. П. Хромов, Л. И. Мамонтова. – Л.: Гидрометиздат, 1963. – 920 с.

Тема 8. Способность будущего учителя географии к использованию на практике знаний о географических основах устойчивого развития через овладение инновационными технологиями.

Сформировать у студентов самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний; способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, владение профессиональными компетенциями, приобретение умения самостоятельно производить поиск информации, вычленять проблемы, производить анализ и синтез полученной информации и далее рационально применять, уметь анализировать получаемые знания с дальнейшим применением их для решения инновационных задач. Необходимость информатизации природоохранной деятельности. Технология мониторингового контроля за природоохранной деятельностью. Направления у информационного обеспечения экологических исследований. Общие черты экологической информации. Географические информационные системы. Система «ЭкоПро». Экспертные системы (ЭС) и решаемые ими задачи. Инструмент географических информационных систем (ГИС). Систем «Электронная Земля» и ее зарубежные аналоги Математические модели в экологии. Проект МЭМОС (Система медико-эпидемиологического мониторинга окружающей среды).

Семинар

Цель: ознакомить студентов со способностью к использованию в педагогической работе географических элементов экологических знаний через овладение инновационными технологиями.

Задачи:

- проанализировать необходимость информатизации природоохранной

деятельности и изучить технологию мониторинга за ней.

- разобрать направления информационного обеспечения экологических исследований.

- Изучить географические информационные системы: система «ЭкоПро», Экспертные системы (ЭС) и решаемые ими задачи.

- изучить инструмент географических информационных систем (ГИС) - «Электронная Земля» и ее суть.

- Проанализировать зарубежные аналоги программы «Электронная Земля»

Литература:

1. Судаков, С. С. Общее землеведение / С. С. Судаков. – М.: Недра, 1987. – 209 с.

2. Хромов, С. П. Метеорологический словарь / С. П. Хромов, Л. И. Мамонтова. – Л.: Гидрометиздат, 1963. – 920 с.

В целом реализация мероприятий в рамках работы опытно-экспериментальной характера продемонстрировала эффективность и целесообразность внедрения в практику подготовки будущих географов элективного курса «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики как эффективное использование её природных богатств», так как значительно повысился уровень структурных компонентов и профессионально-личностных качеств у студентов. А именно: будущие географы приобрели выраженный высокий уровень рассматриваемой когнитивно-информационной составляющей, получили знания в рамках триединой концептуальной структуры устойчивого комплексного развития непосредственно территории Чеченской Республики, основанной на триаде: экономической, социальной и экологической; многие из них научились самостоятельно искать информацию и проявили способность к применению полученных знаний; способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, владеть профессиональными компетенциями, приобрели умения анализировать получаемые знания с дальнейшим применением их для решения инновационных задач.

- У студентов экспериментальной группы благодаря их включенности в формирующий этап эмпирического исследования были сформированы качества всех четырех компонентов формируемой нами компетенции: студенты овладели знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края, определяя пути его процветания, научились находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности. В результате погружения студентов экспериментальной группы в материалы элективного курса, получая углубленные знания о природоохранной деятельности и технологий мониторинга за ней, у них были сформированы нравственно-эмпатийные качества личности – была сформирована у студентов на определенном уровне экологически целесообразная деятельность по отношению к природе и окружающей среде, умение ориентироваться в экологически направленных и иных смежных источниках, во многом определяющих результативную педагогическую работу при обучении географии, разбираться в населении Чеченской Республики (изучение влияния на жизнь людей и природные условия географического положения; историко-географические особенности заселения территории; изучение того, как отражаются на образе жизни населения природные условия; совмещение уникальных и типичных природных условий региона; качественный состав населения региона, его основные виды деятельности и воздействие на хозяйственную жизнь; изучение существующих населенных пунктов и особенностей их размещения; изучение культурных и экономических связей региона; эко проблемы, вызванные природопользованием населения, образом жизни, степенью эко культуры), осознание роли и места Чеченской Республики в социально-экономическом развитии России.

По окончании проведения элективного курса, продемонстрировавшего свою высокую эффективность, далее нами был использован метод проектов, в котором активно принимали участие студенты факультета. Известно, что стремление личности к прекрасному появляется и под воздействием красивой окружающей природы. Величие природной красоты Чеченской Республики, ее влияние на

формирование внутреннего мира студенческой молодежи было нами еще раз подтверждено через организацию проектной деятельности в рамках формирования у студентов способности использовать полученные знания во время прохождения рассматриваемого элективного курса в настоящей диссертационной работе. Одним из моментов, благоприятно воздействующих на экологическое сознание студента, является активное благоустройство домов, улиц и озеленений, собственного вуза. С этой целью нами было предложено студентам поучаствовать в разработке и реализации на практике разнообразных проектов. Например, учебные занятия были организованы по принципам проектной технологии, которая позволила педагогам вуза использовать широкий спектр дидактических форм и методов – групповая и парная студентов, проблемный метод, творческие мастерские, частично-поисковые методики, дискуссии и др.

Реализация образовательных проектов подразумевала определение конечной цели и конструирование строгого механизма реализации мероприятий, которые в целом обеспечивали достижение обозначенной цели. Как метод проектирование, начиная с этапа разработки и завершая достижением экологически направленной цели, позволяло рассмотреть отдельную проблему в интерактивном режиме, что обеспечивало фундаментальность выявления причин возникновения определенной экологической проблемы, наблюдение за ее развитием, понимание последствий рассматриваемой экологической проблемы и поиск осознанных и взаимосвязанных решений, которые носят системообразующий характер. Несмотря на широкое распространение применения рассматриваемого метода, подобный процесс обучения позволял расширенно освоить многие механизмы поиска рациональных решений при слиянии географии и экологии.

Рассматриваемый метод проектирования обеспечивает следующие результаты и преимущества:

- навыки наблюдения за развитием экологической проблемы в краткосрочной перспективе;
- умение прогнозировать вероятное развитие экологической проблемы в случае отсутствия или наличия необходимых мер;

- навыки достижения конечной цели вне зависимости от степени сложности и структурного содержания в рамках освоения педагогических приемов и методов будущими учителями;

- навыки структурирования и поэтапности реализации мероприятий, обеспечивающих целесообразность действий и рациональность принятия различных экологически направленных решений;

- возможность ознакомления с потенциально новым инструментарием и ресурсами для решения тактической и стратегической экологической задачи.

Каждый комплекс мероприятий в рамках проекта позволяет сначала дифференцировать процесс обучения, а потом интегрировать знания учащихся. Студенты всегда с большим увлечением включаются в проектную деятельность. Тематика проектов может выбираться из содержания учебной дисциплины, а может предлагаться самими студентами, которые ориентируются при этом на собственные интересы.

Студент учится выявлять конкретный уровень своих знаний и проблему, лично значимую для него. В ходе решения проектной проблемы студенту приходится привлекать знания и умения, полученные из других учебных дисциплин – реализовывать межпредметные связи, формирующие целостную систему знаний по экогеографии. В результате этого будущие географы будут глубже и сознательнее усваивать изученное, лучше ориентироваться в проблеме, смогут использовать имеющиеся знания для решения конкретных экологических задач, что будет способствовать формированию экологической культуры.

Студенты ЭГ, включенные в проектную деятельность, смогли приобрести важный опыт по решению разных экологических проблем своего города, региона. На завершающем этапе проектной деятельности студенты готовили коллективную презентацию и защиту своего проекта.

Приводим пример отдельных проектов, заслуживших при оценке экспертов-педагогов вуза высокие оценки.

«Наши отцы и деды – нам пример».

Цель работы: изучить экологическую обстановку чеченских сел и активно

поучаствовать в улучшении экологической обстановки.

Задачи: создание экологического проекта, направленного на сохранение окружающей среды, подготовить презентацию и защиту проекта.

Методы работы: анкетирование, интервью, беседы с сельскими жителями, сбор информации, его обработка и анализ.

Известно, что в последнее время сильно изменилось отношение человека к природе и окружающей среде. Раньше люди боялись природы, молились на нее, почитали ее. Известно, что далекие предки были язычниками, которые искренне поклонялись Богу солнца, Богу дерева, Богу земли, Богу воде и т.д. Обращаясь к своим Богам, люди просили хорошую погоду, пищу, жилье, здоровья себе и своим сородичам. Поклоняясь своим Богам, наши предки осуществляли жертвоприношения, но, как следует из истории, после больших праздников, многие племена оставляли места пребывания в чистоте и порядке. Данные традиции передавались из поколения в поколение. К примеру, если у кавказца рождался сын, то обязательно сажали дерево. Очень много внимания сейчас отводится на изучение народных традиций и творческого наследия. Все большую популярность приобретают способы народной селекции и агрономические методы сельского хозяйства, так как экологическая ситуация сильно ухудшается. Важное место занимает народная экология, что означает опыт народа по использованию ресурсов природы и полезных ископаемых. В былые времена почти каждый житель села практически был экологом, так как находился в тесной связи с природой, сельские жители должны были замечать народные приметы, приспосабливаться к природным явлениям. Народные знания о природе находили отражение в народных сказках, сказаниях, былинах, пословицах и поговорках. Из книги “Кувшин мудростей” И.Ю. Алироева (Под лежащий камень вода не течет - ИиллинчутПулгакІел хи цакхаьчна; Вода мельницу крутит - Хиэхьерхыйзайо; Летом лень — зимой мука - Аьхка мало — 1ай хало; Долина сытна, жить там легче — Аре токхе ю, ваха-Іенаттаду; Один день лета равен зимней неделе - Аьхкенанцхьа де, 1аьнин к1иранал ду). [12; с. 20].

Через чеченские народные поговорки и пословицы последующим

поколениям передавалась обширные знания о труде, о сельском хозяйстве, о том, как нужно оберегать природу, в том числе важности экологических сведений. Эмпирический подход исторически доказал целесообразность при получении человеком наиболее достоверных сведений о закономерностях природы. В настоящее время данный подход подразумевает объединение многих методов аналитической работы, которые позволяют проверять достоверность данных в непосредственных полевых условиях [120].

Перед народной экологией стоят нерешенные вопросы, связанные с экологическим жизнеобеспечением, оздоровлением окружающей среды, что требует тщательного исследования и сбора информации из народной экологии. Особенно важно вычленить *фенологию* как комплекс знаний и наблюдений над сезонным развитием живой и неживой природы. Другими словами, народная экология в области сельскохозяйственной науки представляет собой неоценимый опыт народа по domestикации растений и животных. Не менее важным сегодня является комплекс знаний о натуральном сельском хозяйстве, которое не приумножало отбросы и загрязнения природы. На смену применения вредных для окружающей среды и здоровья человека химикатов в настоящее время в сфере сельского хозяйства активно внедряются иные решения инновационного характера, базирующиеся на безопасных компонентах в структуре семян и применения технологий, предупреждающих возможное негативное влияние на окружающую среду в результате использования отдельных видов минеральных удобрений.

Вышеизложенное свидетельствует об исключительной результативности реализуемых способов и технологий, а также внедренного элективного курса, итоги которого будут более содержательно проанализированы в следующем параграфе.

2.3. Содержательный анализ динамики процесса формирования у будущих учителей географии способности использовать знания о географических основах устойчивого развития общества в практике региона Чеченской Республики

Полученные результаты формирующего этапа эмпирического исследования продемонстрировали достаточно высокие результаты у студентов экспериментальной группы, а именно – у них был сформирован более высокий уровень всех составляющих структурных компонентов готовности студента адаптировать сведения о характерных особенностях устойчивого и общественного развития с учетом географических знаний. В рамках предложенного курса они получили знания о триединой системе концептуальной направленности в сфере гарантированности устойчивого развития на территории Чеченской Республики, научились самостоятельно пополнять экологические знания. Студенты узнали много нового о международных (ООН), российских и региональных документах, научились пользоваться ими в экогеографической практике, касающейся методов решения экологических проблем и др. Благодаря внедренному курсу «Географические основы устойчивого развития регионального уровня на примере Чеченской Республики» и организации проектной деятельности, отражающей экологические проблемы, студенты ЭГ в отличие от студентов КГ, получили глубокие научные знания в области исследуемой проблемы, а также того, какие требования предъявляются сегодня к выпускнику.

У студентов ЭК по сравнению с КГ достаточно глубоко сформированы качества *эколого-управленческого* компонента – они научились владеть методами экологического менеджмента. В результате погружения студентов в материалы элективного курса, во взаимосвязи природы и общества, экономики и экологии, в локальные события Чеченской республики и глобальные процессы, у студентов экспериментальной группы были сформированы *нравственно-эмпатийные качества личности* – способность к экологически целесообразной деятельности по отношению к

природе и окружающей среде через пополнение экологической эрудиции, они чаще стали проявлять активность, бережное отношение и ответственность в решении региональных экологических проблем, достаточно большое количество студентов осознали ведущую роль своей профессии и преподаваемой дисциплины географии в решении задач устойчивого развития в различных сферах деятельности. Наряду с этим, студент в рамках *технологического-методического компонента* овладел технологиями и методиками решения экологических Чеченской Республики и др.

В результате организации и проведения формирующего этапа эмпирического исследования прошли проверку выдвинутых нами гипотетических положений,

Предложенный курс заинтересовал студентов ввиду того, что он для них стал определенной новизной в приобретении знаний, поскольку многие студенты мало имели знаний о понятиях «устойчивое развитие», «географические основы устойчивого развития». Но самое главное, студенты поняли и осознали, что они вполне способны изменить окружающую среду своего родного края, природу Чеченской Республики и мир к лучшему. В рамках предложенного курса они получили знания о триединой концептуальной системе, затрагивающей аспекты устойчивого развития рассматриваемой территории Чеченской Республики (*эколого-социально-экономического*), научились самостоятельно пополнять экологические знания. Студенты узнали много нового о международных (ООН), российских и региональных документах, научились пользоваться ими в экогеографической практике, касающейся методов урегулирования проблем экологического характера в рамках следования принципам непосредственного устойчивого развития.

Используя метод опытно-экспериментальной работы, мы смогли достигнуть главной цели диссертационного исследования – определить педагогические условия формирования у студентов готовности обрабатывать и распространять географически определяемые знания, которые затрагивают структурные отраслевые элементы устойчивого развития в Чеченской республике непосредственно.

К педагогическим условиям мы отнесли следующее:

1. Теоретико-методологический анализ проблемы формирования у будущего педагога способности транслировать отраслевые знания об устойчивом развитии на субъектном уровне.
2. Разработка и определение программы экспериментального исследования, в ходе которой мы проверили предложенные гипотетические положения и осуществили эффективное решение поставленных задач.
3. Разработка и внедрение в практику образовательно-воспитательного процесса вуза элективного курса, нацеленного на географический компонент изучения территориальной целостности в рамках устойчивого развития как фактора повышения уровня изучаемой нами способности у студентов.
4. Осуществление содержательной интерпретации динамики процесса формирования повышенной готовности на индивидуальном уровне применять актуальную для устойчивого развития информацию на фоне трансляции знаний географии у будущих учителей географии и выработка на ее основе универсальных рекомендаций.

Формирование способности будущего учителя географии создавать уникальные знания отраслевого характера и дополнять их сведениями из сферы устойчивого развития на субъектном уровне потребовало переосмысления возрастающей роли преподавателя географии как организатора учебно-практической деятельности студентов. Многие студенты овладели знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края, определяя пути его процветания, научились находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности; сформировали у себя самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний, способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях; научились ориентироваться в новой выпускаемой отраслевой и смежной географической, экологической и другой специализированной литературе, в частности, проводить комплекс мероприятий в рамках методической образовательной активности.

Третий заключительный этап опытно-экспериментальной работы проходил с 2023 по 2024 годы. На данном этапе осуществлялась повторная диагностика в отношении развитых уровней выраженной способности у будущего педагога создавать индивидуализированные и достоверные знания географической направленности и возможности применения устойчивого развития непосредственно на региональном уровне, также были изучены выявленные результаты и рекомендованы соответствующие методические рекомендации педагогам соответствующих вузов и учителям географии в целях распространения в профессиональной активности географического знания, сопряженного с пониманием устойчивого развития. Изначально посредством указанных диагностик, которые были реализованы на констатирующем уровне, мы попытались обнаружить и проследить, как изменился изучаемый уровень непосредственно выявленных отдельных компонентов среди респондентов ЭГ и КГ – *нравственно-эмпатический (на базе личного участия в решении экологически направленных проблем), когнитивно-информационный (на основе утвержденных и закреплённых установок личностного характера), эколого-управленческий (на основе стремления принять активное участие в устойчивом развитии территории), технолого-методический (на базе создаваемых по личной инициативе педагога инструментов).*

С целью выяснить насколько изменился ожидаемый уровень степени выраженной сформированности *когнитивно-информационной составляющей* у студентов ЭГ и КГ нами был использован тот же авторский опросник, который был составлен и предложен студентам ЭГ и КГ на констатирующем этапе - «Насколько ты знаешь о Концепции устойчивого развития», он послужил нам главным показателем того, насколько у студентов изменились ответы, какое количество студентов теперь грамотно и правильно отвечают на вопросы и насколько изменились их профессионально-личностные качества. Примеры 30 вопросов, предложенных студентам, были помещены в параграфе 1.2, среди которых были такие, как «Что вы знаете или слышали о “Концепции устойчивого развития”?», «Сможете назвать авторов концепции устойчивого развития и год ее создания?», «Что означает, на Ваш взгляд, триединый характер концептуальной структуры в

отношении всестороннего устойчивого развития непосредственно территории Чеченской Республики?», «Какие правовые акты территориальной компетентности, затрагивающие аспекты устойчивого развития Вам известны? Назовите их», и др.

После того, как студенты ЭГ и КГ опять ответили на 30 вопросов, мы приступили к анализу полученных итоговых результатов. Ответы студенты ЭГ распределились следующим образом (Таблица 5):

Таблица 5 – Ответы студентов ЭГ

Ответы студентов ЭГ на констатирующем этапе (2020-2021)	Ответы студентов ЭГ на заключительном этапе (2023 - 2024)
Что Вы знаете или слышали о «Концепции устойчивого развития»? - 3%	Что Вы знаете или слышали о «Концепции устойчивого развития»? - 27%
Назовите авторов концепции устойчивого развития и год ее создания. – 0%	Назовите авторов концепции устойчивого развития и год ее создания. – 15%
Что означает на Ваш взгляд, триединый характер концепции устойчивого развития Чеченской Республики? – 0%	Что означает на Ваш взгляд, триединый характер концепции устойчивого развития Чеченской Республики? – 12%
Назовите документы (международные, российские, региональные), которые касаются концепции устойчивого развития. 6% (2% назвали документ «Стратегию развития Чеченской Республики»)	Назовите документы (международные, российские, региональные), которые касаются концепции устойчивого развития. 12% (2% назвали документ “Стратегию развития Чеченской Республики”)
По каким направлениям происходит устойчивое развитие Чеченской Республики? – 4%	По каким направлениям происходит устойчивое развитие Чеченской Республики? – 10% студентов сделали правильный выбор
Назовите важнейшие пути перехода на устойчивое развитие Республики Чечня? – 18%	Назовите важнейшие пути перехода на устойчивое развитие Республики Чечня?
Что Вы можете сказать о глобальных природных переменах? – 22%	Что Вы можете сказать о глобальных природных переменах? – 8%
Каковы причины экологических катастроф? Какие пути их предотвращения? – 12%	Каковы причины экологических катастроф? Какие пути их предотвращения? – 6%

Окончание таблицы 5

Какие методы экологического строительства вы знаете? Охарактеризуйте понятие «умное» жилое помещение? – 13%	Какие методы экологического строительства вы знаете? Охарактеризуйте понятие «умное» жилое помещение? - 3%
Какие невозобновляемые и возобновляемые источники энергии Вы знаете? Как минимизировать загрязнение окружающей среды? – 22%.	Какие невозобновляемые и возобновляемые источники энергии Вы знаете? Как минимизировать загрязнение окружающей среды? – 3%.

Получив ответы студентов ЭГ, мы приступили к опросу студентов КГ (Таблица 6).

Таблица 6 – Ответы студентов КГ

Ответы студентов КГ на констатирующем этапе (2020-2021)	Ответы студентов КГ на заключительном этапе (2023- 2024)
Что Вы знаете или слышали о «Концепции устойчивого развития»? - 3% Назовите авторов концепции устойчивого развития и год ее создания. – 0%	Что Вы знаете или слышали о «Концепции устойчивого развития»? - 6% Назовите авторов концепции устойчивого развития и год ее создания. – 0%
Что означает на Ваш взгляд, триединый характер концепции устойчивого развития Чеченской Республики ? – 0% Назовите документы (международные, российские, региональные), которые касаются концепции устойчивого развития. 6% (2% назвали документ «Стратегию развития Чеченской Республики»)	Что означает на Ваш взгляд, триединый характер концепции устойчивого развития Чеченской Республики ? – 0% Назовите документы (международные, российские, региональные), которые касаются концепции устойчивого развития. 9% (2% назвали документ “Стратегию развития Чеченской Республики”)
По каким направлениям происходит устойчивое развитие Чеченской Республики? – 4%	По каким направлениям происходит устойчивое развитие Чеченской Республики? – 15% студентов сделали правильный выбор.

Окончание таблицы 6

Назовите важнейшие пути перехода на устойчивое развитие Республики Чечня? – 18%	Назовите важнейшие пути перехода на устойчивое развитие Республики Чечня? – 12%
Что Вы можете сказать о глобальных природных переменах? – 22%	Что Вы можете сказать о глобальных природных переменах? – 18%
Каковы причины экологических катастроф? Какие пути их предотвращения? – 12%	Каковы причины экологических катастроф? Какие пути их предотвращения? – 12%
Какие методы экологического строительства вы знаете? Охарактеризуйте понятие «умное» жилое помещение? – 13%	Какие методы экологического строительства вы знаете? Охарактеризуйте понятие «умное» жилое помещение? - 17%
Какие невозобновляемые и возобновляемые источники энергии Вы знаете? Как минимизировать загрязнение окружающей среды? – 22%.	Какие невозобновляемые и возобновляемые источники энергии Вы знаете? Как минимизировать загрязнение окружающей среды? – 11%.

Сделав сравнительный анализ итоговых ответов студентов ЭГ и КГ, мы пришли к выводу, что ответы студентов ЭГ, прошедших дополнительное обучение, прошедших формирующий этап эксперимента, стали более грамотными, осмысленными. Студенты показали хорошие знания в области Концепции устойчивого развития относительно авторов концепции устойчивого развития, вопросов года ее создания, триединого характера нацеленной на республиканское становление в рамках принципов устойчивого развития. Студенты ЭГ также лучше стали осведомлены в области правовой базы, затрагивающей территориальную юрисдикцию основополагающих принципов устойчивого развития и др. В то же время студенты КГ немного улучшили результаты ответов. Несколько изменились ответы студентов относительно Концепции устойчивого развития, ее авторов, вопросов года ее создания, триединого характера концептуального подхода к устойчивому развитию исследуемого субъекта государства? Здесь мы видим небольшой прирост: если поначалу на вопрос «Что Вы знаете или слышали о «Концепции устойчивого развития»? отвечали 4% студентов, то к концу опытно-экспериментальной работы их стало 6%. Можно предположить, что студенты

самостоятельно нашли информацию и с ней ознакомились, в отличие от студентов ЭГ, которые данную концепцию изучали намеренно в процессе специально организуемых занятий, поэтому и результаты мы здесь имеем другие: если поначалу количество студентов, знающих Концепцию устойчивого развития, насчитывалось 3%, то к концу эксперимента их стало 27%. Похожим образом по всем профессиональным вопросам, касающимся способности студента применять отраслевые знания, затрагивающие существенные содержательные части в отношении темы устойчивого развития Чеченской Республики, мы увидели определенный прирост.

Полученные данные помогли нам определить уровень закреплённости когнитивно-информационной составляющей на заключительном этапе студентов КГ и ЭГ.

Студентов высокого уровня в ЭГ оказалось 66%, студентов в КГ, обладающих высоким уровнем данного компонента, оказалось тоже 15%. Студентов среднего уровня в ЭГ оказалось 24%, в КГ 45%. Студентов низкого уровня в ЭГ оказалось 10%, в КГ 40%.

Выяснив уровни сформированного когнитивно-информационного компонента у студентов ЭГ и КГ, мы перешли к итоговой диагностике следующего компонента – *эколого-управленческого*.

С целью проследить динамику уровня сформированности *эколого-управленческого компонента* у студентов ЭГ и КГ, мы также, как и на начальном этапе, воспользовались методикой выявления коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2) из книги Д.Я. Райгородского «Практическая психодиагностика» [122; с.581-590]. Методика позволила нам выявить у студентов наличие коммуникативных и организаторских склонностей. Методика обеспечивает выявление у студентов организаторских и коммуникативных направленностей, таких как умение устанавливать товарищеские и деловые отношения с людьми, склонность к расширению контактов, желание участвовать в различных групповых мероприятиях, в том числе и природоохранного характера, активность, инициативность, влияние и т.д. Весь опросник представлен в параграфе 2.1.

После того, как студенты ЭГ и КГ ответили на вопросы, мы приступили к их обработке с помощью ключа по методике КОС-2. У студентов сформированы коммуникативные и организаторские качества, если он ответили на вопросы положительно (Да) или отрицательно (Нет) отрицательно. На заключительном этапе мы заметили значительную динамику в росте высокого уровня сформированности эколого-управленческого компонента. Теперь студентов ЭГ, которые ответили положительно, оказалось 34% (по сравнению с начальным уровнем 7%) и всего 12 % в КГ против 9% на начальном этапе, мы их отнесли к высокому уровню. Кроме того, значительно усилилась степень проявляемого студентами ЭГ среднего уровня качеств управленческой направленности, теперь соответствующий показатель составил в ЭГ 53% против 34%, и 48% в КГ против 42%. Следовательно, к низкому уровню были отнесены 13% исследуемых студентов ЭГ, тогда как поначалу их было больше половины 59%. То есть доля студентов с низким уровнем эколого-управленческого компонента снизилось почти на 46%, тогда как студентов КГ с низким уровнем насчитывалось 40%, снизившись всего на 9%, что также говорит о результативности реализуемой работы опытно-экспериментального характера.

Следующий компонент, который подвергся нашему анализу – это *нравственно-эмпатический компонент*, предполагающий наличие у студентов экологической целесообразной деятельности по отношению к окружающей среде. Для определения того, насколько у студентов вырос или снизился уровень нравственно-эмпатического компонента, мы опять обратились к способу, позволяющему определять степень открытости и нравственной комплексности в соответствии с критериями в рамках методики В.В. Бойко [26; с.486-490]. Суть данной диагностики в том, что студенты изучали выданные им карточки с нравственно-эмпатическими ситуациями относительно природоохранной деятельности, ознакомившись с которыми, студент должен был ответить «Да» или «Нет».

Студентам были даны карточки с такими примерами ситуаций:

Карточка 1.

Если окружающие люди проявляют пренебрежение к природе, у Вас на

глазах ломают деревья, выбрасывают мусор, пренебрежительно относятся к природоохранным мероприятиям, то Вы попытаетесь разъяснить суть их действий, сделаете замечание или останетесь равнодушными.

Карточка 2.

Я теряю душевное равновесие, если узнаю об очередной природной катастрофе.

Карточка 3.

Я легко могу ощутить себя каким-либо животным.

Карточка 4.

Я редко рассуждаю о причинах поступков людей, нарушающих природно-экологическую ситуацию.

Карточка 5.

Я редко принимаю близко к сердцу экологические проблемы и редко принимаю участие в коллективной деятельности по охране окружающей среды.

Карточка 6.

Я беспокоюсь отношусь к ситуациям, связанным с нарушением и пренебрежением со стороны людей к окружающей природе.

Карточка 7.

Я считаю каждый должен знать в своем регионе заповедные места.

Карточка 8.

Я без любопытства выслушиваю людей, которые рассказывают о посещаемых природоохранных зонах и природных заповедниках.

Карточка 9.

Когда окружающие говорят об экологических катастрофах, я стараюсь переводить разговор на другие темы.

Карточка 10.

Мне трудно понять, почему истощение природных ресурсов так сильно огорчают людей, ведь их хватит нам еще на много поколений.

Карточка 11.

Я осознаю тот факт, что от моего ежедневного поведения и образа жизни

зависит экологическая обстановка в моей республике, в городе, на планете.

Карточка 12.

Все мои действия, как будущего географа-эколога, должны быть направлены на защиту и возрождение благоприятной окружающей среды.

После того, как студенты КГ и ЭГ написали небольшое эссе и отреагировали положительно или отрицательно на ситуации, описанные на розданных карточках, мы приступили к выявлению окончательного уровня нравственно-эмпатического компонента. Ключ к пониманию того, как сформирован данный компонент: необходимо посчитать, на сколько карточек (ситуаций) студент ответил «Да» или «Нет». Студент, у которого сформированы нравственно-эмпатические качества на высоком уровне, отреагировал положительно на ситуации карточек под номерами 1, 2, 3, 6, 7, 11, 12 и др. Слабо сформированы нравственно-эмпатические качества, если студент утвердительно отреагировал положительно на ситуации карточек под номерами 4, 5, 8, 9, 10 и т.д. Теперь, на заключительном этапе количество принимающих участие студентов, в большей степени ответивших положительно на ситуации первого ряда карточек, увеличилось, в отличие от студентов КГ. То есть студентов с высоким уровнем теперь оказалось 40% в ЭГ и 32% в КГ. Количество студентов ЭГ среднего уровня также возросло - 52% в ЭГ и 39% в КГ. Количество студентов ЭГ с низким уровнем, наоборот, снизилось и составило 8% в ЭГ. Что касается студентов КГ, то их низкий уровень снизился, но незначительно – с 34% до 29%, всего на 5%.

Современные требования к способности будущего учителя географии к использованию на практике знаний устойчивого развития о географических основах устойчивого развития предполагает владение инновационными гис-технологиями. Поэтому следующий компонент – *технологический-методический*.

Для того, чтобы понять, насколько студенты осведомлены и владеют информационными технологиями, нами был составлен опросник – «Твой уровень владения технологиями» И.О. Ильиной [63], ответы на которые нам дали понимание относительно сформированного у студентов технологического компонента. Тот же опросник И.О. Ильиной был предложен исследуемым

студентам ЭГ и КГ на заключительном этапе. Среди вопросов, предложенных студентам, были следующие:

1. С какой целью используют технологию мониторингового контроля за природоохранной деятельностью?
2. Что дает постоянное мониторинговое наблюдение за природоохранной деятельностью?
3. Назовите катастрофы современной цивилизации нового типа, минимизация которых возможна благодаря инновационным технологиям.
4. Для чего предназначены современные информационные технологии в природоохранной деятельности?
5. Какие направления у информационного обеспечения экологических исследований?
6. Назовите общие черты экологической информации.
7. На что рассчитаны географические информационные системы?
8. Для чего предназначена разработанная система «ЭкоПро»?
9. Что такое Экспертные системы (ЭС) и какие задачи они решают?
10. Опишите суть инструмента географические информационные систем (ГИС) и зачем они появились.
11. Что можно прогнозировать с помощью ГИС-технологии?
12. Опишите систему «Электронная Земля», в чем ее суть?
13. Назовите зарубежные аналоги программы «Электронная Земля»
14. Для чего используются математические модели в экологии?
15. Назовите математические модели, используемые в экологии: модели, позволяющие соединить и показать различные свойства многочисленных уникальных наблюдений, помогающих экологу производить анализ природной проблемы или явления.
16. Что Вы знаете о проекте МЭМОС (Система медико-эпидемиологического мониторинга окружающей среды)? и т.д.

После того, как студенты ЭГ и КГ ответили на представленные вопросы, мы распределили полученные ответы на три группы – высокий уровень, если студент

отвечает на 18 из 20 вопросов; если студент отвечает на 12 вопросов, то он был отнесен к среднему уровню сформированности данного компонента; если студент отвечал всего на 5 вопросов из 20, то этих студентов мы относили к достаточно низкому уровню выраженной готовности относительно технологического-методического составляющей.

Соответственно, непосредственно к высокому уровню развитого технологического-методического компонента, мы отнесли 26% студентов ЭГ, то есть количество студентов возросло на 11%, поскольку на начальном уровне составлял всего 5%. Количество студентов КГ высокого уровня составил 18% против 4% первоначального уровня. Средний уровень, которым овладели студенты ЭГ также вырос с 17% до 40%, тогда как количество студентов среднего уровня КГ вырос до 25%. И остальные студенты нами были отнесены к низкому уровню - 34% ЭГ и 57% КГ.

Далее, суммировав полученные данные по сформированности структурных компонентов способности будущего учителя географии к использованию в непосредственной практике географических знаний относительно целесообразности комплексного устойчивого развития, мы их систематизировали и поместили в таблицу. (Таблица 7)

Таблица 7 – Показатели уровней сформированности структурных компонентов способности будущего учителя географии по использованию в профессиональной активности знаний географической направленности относительно важности устойчивого развития территории Чеченской Республики среди исследуемых студентов ЭГ и КГ непосредственно на заключительном этапе (2022-2024 гг.)

Уровни	Компоненты							
	когнитивно-информационный		эколого-управленческий		нравственно-эмпатийный		технологический-методический	
	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ	ЭГ	КГ
В/у	66	15	34	12	40	32	26	18
С/у	24	45	53	48	52	39	40	25
Н/у	10	40	13	40	8	29	34	57

Итак, уровни сформированной компетенции рассматриваемых студентов ЭГ:

Высокий уровень готовность внедрять в учебный процесс информацию о текущем состоянии устойчивого развития Чеченской Республики в географическом аспекте среди студентов: $(66+34+40+26): 4 = 41,5\%$

Средний уровень способности применять в педагогической активности профильные знания о географическом концептуальном подходе при изучении устойчивого развития рассматриваемого субъекта непосредственно среди студентов: $(24+53+52+40): 4 = 42,2\%$

Низкий уровень недостаточно выраженной или развитой способности адаптировать актуальную информацию географического концепта на фоне соблюдения принципов устойчивого развития в комплексном выражении на территории Чеченской Республики среди студентов: $(10+13+8+34) : 4 = 16,3\%$

Уровни сформированной компетенции исследуемых студентов КГ:

Высокий уровень готовности учитывать актуальные сведения в аспекте географического подхода к соблюдению базисных принципов устойчивого развития на территории рассматриваемого субъекта государства среди студентов: $(15+12+32+18): 4 = 19,2\%$

Средний уровень готовности транслировать знания о территориальном устойчивом развитии в учебном процессе географического направления среди студентов: $(45+48+39+25): 4 = 39,2\%$

Низкий уровень невыраженной готовности ориентироваться на знания об устойчивом развитии по территориальному принципу с учетом географической направленности среди изучаемых студентов: $(40+40+29+57) : 4 = 41,6\%$

Определение средней составляющей по структурным компонентам у будущего учителя географии степени готовности опираться в педагогической работе на информацию относительно характеристики устойчивого развития на территории субъекта, мы получили следующие результаты (Таблица 8).

Таблица 8 – Уровни сформированной способности у будущего учителя географии готовности ориентироваться на профильные сведения об устойчивом развитии в отношении субъекта (2022-2024 уч. гг.) – заключительный этап

Уровни	Экспериментальная группа	Контрольная группа (2 курс)
	число респондентов, % 35 чел.	число респондентов, % 35 чел.
	Заключительный этап	Заключительный этап
высокий	41,5	19,2
средний	42,2	39,2
низкий	16,3	41,6

Полученные результаты, помещенные в таблице говорят о том, что уровни сформированной у будущего учителя географии способности опираться на ключевые и актуальные изменения, затрагивающие вопросы устойчивого развития с учетом географического концепта и территории, среди рассматриваемых студентов и ЭГ и КГ по приведенным показателям в выраженной степени дифференцируются, что указывает на результативность специально разработанной Программы в аспекте работы опытно-экспериментальной направленности, подборке адекватных, достоверных диагностик и методики.

Разницу сформированных уровней мы представили на рисунке (Рисунок 2).

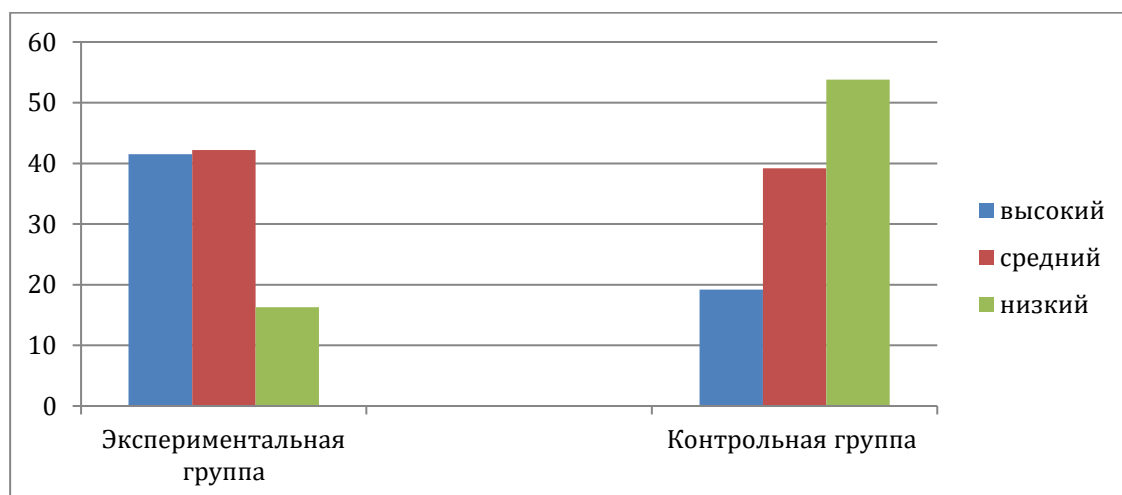


Рисунок 2 – Уровни сформированной способности у будущего учителя географии способности опираться в профессиональной активности на достоверную информацию с учетом географического компонента и территории непосредственного применения (2022-2024 гг.) на заключительном этапе

С целью показать разницу в динамике сформированных уровней мы попытались сравнить результаты данных уровней ЭГ и КГ за период 2020-2021 гг. и за период 2022-2024 гг. (Рисунок 3; 4; 5; 6)

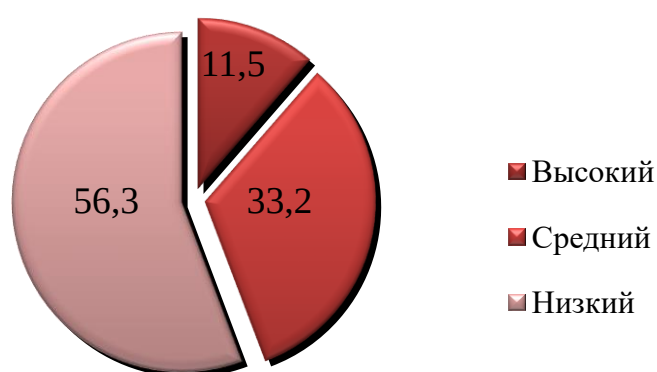


Рисунок 3 – Начальный уровень сформированной у студентов ЭГ готовности ориентироваться на компоненты устойчивого развития в целях трансляции актуальных территориальных географических знаний достаточно выражено (2020-2021 гг.)

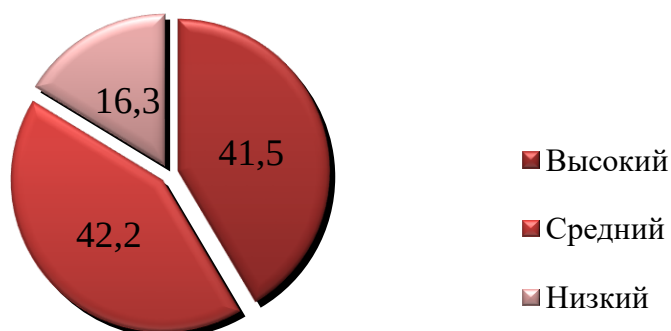


Рисунок 4 – Заключительный уровень сформированной у студентов ЭГ готовности применять географические знания с учетом определяющих профильных факторов устойчивого развития на территории Чеченской Республики достаточно заметно (2022-2024 гг.)

В целях сопоставления динамики изменений уровней развитой способности среди исследуемых студентов ЭГ и КГ внедрять в обучающий процесс географической направленности с учетом базисных характерных элементов устойчивого развития территории субъекта в течение всего периода опытно-экспериментальной активности, нам удалось осуществить идентичные действия с обнаруженными результатами, как это прослеживалось на примере данных ЭГ.

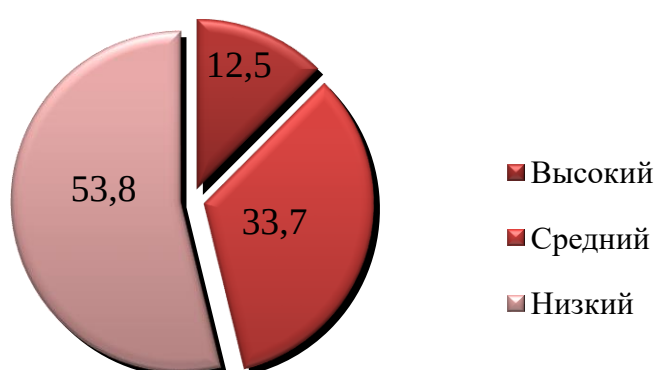


Рисунок 5 – Начальный уровень развитой среди рассматриваемых студентов КГ готовности применять в собственной практике нацеленные на обеспечение устойчивого развития посредством географического подхода в отношении региона (2020-2021 гг.)

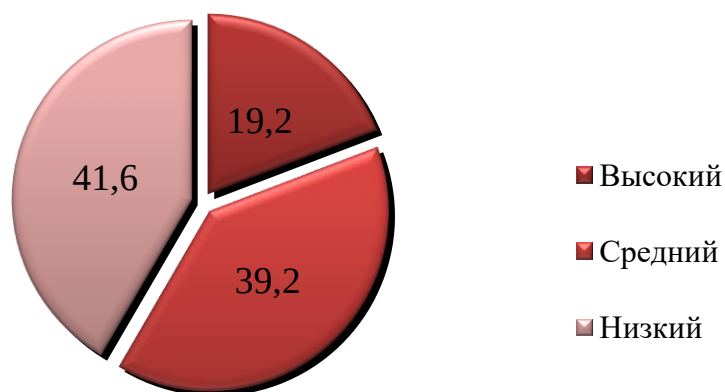


Рисунок 6 – Заключительный уровень выявленной среди исследуемых студентов КГ выраженной способности учитывать в педагогической практике географические знания с учетом важности трансляции сведений относительно устойчивого развития Чеченской Республики (2022-2024 гг.)

Если рассматривать обнаруженные результаты в отношении выраженного высокого уровня развиваемой и совершенствуемой способности внедрять содержательные элементы устойчивого развития в контекст географических знаний непосредственно на примере территории Чеченской Республики, то представляется возможным определить, что прирост в количестве студентов, которые пополнили ряды группы высокого уровня в ЭГ вырос с 11,5 % до 41,5%, прибавив студентов в количестве человек на 30%, тогда как тот же уровень у студентов КГ тоже подрос, но только с 12,5 до 19,2, прибавив только 6,7%. То же самое можно говорить и о других уровнях. Что достаточно заметно по результатам исследования – это снижение количества студентов ЭГ, имеющих низкий уровень. А именно, если на констатирующем этапе он составлял 56,3%, то на заключительном этапе обозначенный показатель составил примерно 16,3%. Не существенно скорректировался выраженный низкий уровень сформированной у студентов КГ готовности ориентироваться на региональный компонент, затрагивающий ключевые и определяющие аспекты устойчивого развития в рамках обучения географии. Если на начальном этапе он составлял 53,8%, то в

отношении заключительного этапа рассматриваемый показатель снизился до 41,6%.

Полученные результаты, представленные на 2-х диаграммах, красноречиво и достоверно свидетельствуют об эффективности подобранных диагностик и результативности разработанной программы и методики опытно-экспериментальной работы, которые носят универсальный характер и могут быть распространены в опыте других вузов, ведущих подготовку по специальностям геоэкологического профиля.

Далее представлены расчёты данных студентов ЭГ с целью доказать достоверность по критерию Манна-Уитни (Таблица 9).

Таблица 9 – Данные для расчетов для критерия Манна – Уитни

когнитивно-информационный		эколого-управленческий		нравственно-эмпатический		технологический	
Нач. этап	Закл. этап	Нач. этап	Закл. этап	Нач. этап	Закл. этап	Нач. этап	Закл. этап
79,92	99,9	92,5	97,5	90	98	90	100
76,59	96,57	90	97,5	88	97	90	100
69,93	96,57	77,5	95	84	95	85	100
66,6	93,24	72,5	90	83	92	80	100
63,27	93,24	72,5	90	79	91	65	95
56,61	93,24	72,5	90	78	90	50	95
56,61	89,91	70	90	78	90	35	95
56,61	89,91	65	90	77	90	30	90
53,28	89,91	60	87,5	75	88	25	90
53,28	89,91	60	87,5	66	84	25	90
49,95	86,58	52,5	85	66	84	25	85
49,95	86,58	50	77,5	66	83	25	85
46,62	83,25	42,5	72,5	65	76	25	85
43,29	83,25	40	72,5	62	75	25	75
43,29	83,25	35	72,5	61	74	20	75
39,96	76,59	32,5	72,5	60	74	20	75

Окончание таблицы 9

39,96	76,59	32,5	70	56	73	20	75
39,96	76,59	30	67,5	55	73	15	70
36,63	73,26	30	67,5	55	73	15	70
29,97	73,26	27,5	67,5	53	72	15	70
29,97	73,26	25	67,5	50	72	15	65
26,64	69,93	17,5	65	49	71	15	65
23,31	69,93	17,5	65	48	71	15	45
19,98	66,6	15	65	44	70	10	45
19,98	59,94	15	65	44	68	10	45
19,98	59,94	15	65	43	67	10	35
16,65	56,61	15	65	41	66	10	35
16,65	53,28	12,5	65	40	63	5	25
13,32	46,62	12,5	65	39	63	5	25
13,32	43,29	12,5	60	37	63	5	25
13,32	43,29	10	40	37	60	5	25
13,32	36,63	10	37,5	37	51	5	25
9,99	26,64	10	35	36	44	5	25
6,66	23,31	7,5	32,5	33	43	5	20
6,66	16,65	7,5	22,5	23	35	5	20

U – критерий Манна – Уитни

Для подтверждения эффективности проведения опытно – экспериментальной работы была выполнена статистическая обработка полученных данных с применением U – критерия Манна - Уитни. Итоги опытно-экспериментальной работы исследуемой группы основаны на прохождении диагностических методик, результаты которых приведены к общей шкале без потери информации о различии диапазонов для корректного расчета эмпирического значения U – критерия.

Результаты статистической обработки представлены в таблице (Таблица 10).

Таблица 10 – Результаты статистической обработки по критерию Манна-Уитни

№	Выборка 1	Ранг 1	Выборка 2	Ранг 2
1	88.10	61	98.85	70
2	86.14	59	97.76	69
3	79.10	55	96.64	68
4	75.52	52	93.81	67
5	69.94	46	92.31	66
6	64.27	43	92.06	65
7	59.90	40	91.22	64
8	57.15	38	89.97	63
9	53.32	35	88.85	62
10	51.07	33	87.85	60
11	48.36	31	85.14	58
12	47.73	29	83.02	57
13	44.78	28	79.18	56
14	42.57	27	76.43	54
15	39.82	25	76.18	53
16	38.11	24	74.52	51
17	37.11	22	73.64	50
18	34.99	21	71.77	49
19	34.15	20	70.94	48
20	31.36	18	70.69	47
21	29.99	17	69.44	45
22	27.03	15	67.73	44
23	25.95	14	62.73	42
24	22.24	11.5	61.65	41
25	22.24	11.5	59.48	39
26	21.99	10	56.73	37
27	20.66	9	55.65	36
28	18.53	8	51.57	34
29	17.45	7	49.90	32
30	16.95	6	47.82	30
31	16.33	4.5	42.07	26
32	16.33	4.5	37.53	23

Окончание таблицы 10

33	15.24	3	32.66	19
34	13.04	2	29.70	16
35	10.54	1	23.53	13
Суммы:		831		1654

Результат: $U_{Эмп} = 201$

$U_{кр}$	
$p \leq 0.01$	$p \leq 0.05$
413	471

Полученное значение $U_{Эмп}$ показывает достоверность различий между выборками и находится в зоне значимости (Рисунок 7).

Ось значимости:

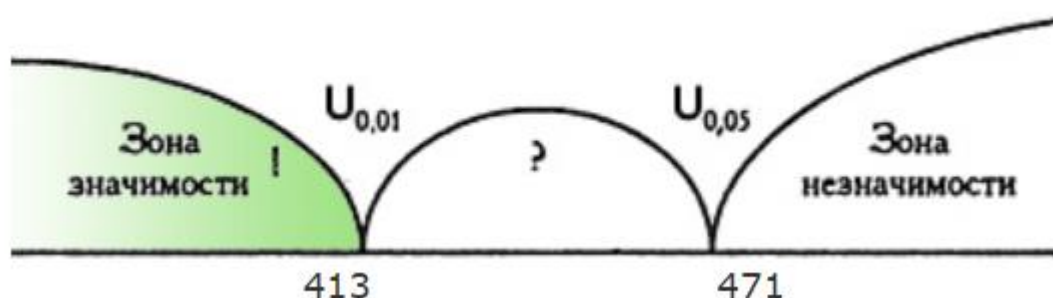


Рисунок 7 – Ось значимости по критерию Манна – Уитни

Таким образом, поставив перед собой задачи на заключительном этапе опытно-экспериментальной работы – осуществить повторную диагностику сформированных уровней рассматриваемой способности, проанализировать полученные результаты и предложить методические рекомендации педагогам вузов и учителям географии по применению в педагогической практике профильного и влияющего на многие компоненты географического знания относительно корректного устойчивого развития на уровне субъекта государства, можно констатировать об их успешном выполнении. Можно заключить, что поставленная в настоящей диссертации цель достигнута, основополагающие

положения исследуемой гипотезы эмпирически подтверждены, исследовательские задачи решены.

Выводы по второй главе

В рамках констатирующего этапа эмпирического исследования были сформированы две группы студентов: экспериментальная и контрольная. Это нам позволило определить при помощи сопоставительного анализа базисный уровень степени сформированности выраженной способности у будущего учителя обрабатывать и транслировать в педагогической практике знания географического характера, позволяющие выделить в качестве приоритетной образовательной темы проблемы устойчивого развития. В целях адаптации на практике обозначенной задачи был выявлен определяющий перечень способов диагностического характера и пригодных методик. С целью выявить степень выраженной сформированности компонента *когнитивно-информационной направленности* у студентов ЭГ и КГ нами были составлены вопросы «Насколько ты знаешь о содержании Концепции устойчивого развития?», ответы на которые послужили нам главным показателем того, насколько у студентов сформированы качества когнитивно-информационного компонента. С целью проследить уровни сформированности *эколого-управленческого компонента* качества мы воспользовались методикой выявления коммуникативных и организаторских склонностей (КОС-2) из «Практической психодиагностики» Д.Я. Райгородского и адаптировали к нашим задачам исследования. Для определения того, насколько у студентов сформирован нравственно-эмпатический компонент, мы использовали способ определения степени выраженности способностей эмпатического и нравственного характера, предложенного В.В. Бойко, «Твой уровень владения технологиями» И.О. Ильиной [63, с. 199]. Полученные нами результаты, представленные в диаграмме №1, показывают достаточно похожие значения

уровней сформированности компетенции у студентов ЭГ и КГ, что делает необходимым организовать специальные педагогические условия для учебно-воспитательного процесса и разработки дополнительного элективного курса на факультете географии и геоэкологии ЧГУ, стимулирующего эффективность исследуемого процесса.

На протяжении тысячелетий люди преобразовали нашу землю, создавали возможность благоприятного проживания на ней населения планеты, хотя народный опыт и традиции до сих пор в полной мере не исследованы. Вместе с тем, перед народной экологией стоит много задач, что требует тщательного исследования и сбора информации из народной экологии. Особенно важно народной экологии вычленить фенологию. Другими словами, народная экология в области сельскохозяйственной науки представляет собой неоценимый опыт народа по доместикации растений и животных. Не менее важным сегодня является комплекс знаний о натуральном сельском хозяйстве, которое не преумножало отбросы и загрязнения природы. Вышеизложенное свидетельствует о выраженной результативности способов и технологий, которые были адаптированы, в том числе в рамках внедренного элективного курса.

Полученные результаты на заключительном этапе эксперимента красноречиво и достоверно свидетельствуют об эффективности подобранных диагностик и результативности разработанной программы и методики опытно-экспериментальной работы, которые носят универсальный характер и могут быть распространены в опыте других вузов, ведущих подготовку по специальностям геоэкологического профиля.

Таким образом, поставив перед собой задачи на заключительном этапе опытно-экспериментальной работы осуществить повторную диагностику сформированных уровней рассматриваемой способности, проанализировать полученные результаты и предложить методические рекомендации педагогам вузов и учителям географии, можно констатировать об их успешном выполнении. Можно заключить, что поставленная в диссертации цель достигнута, положения гипотезы подтверждены, задачи решены.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Современные вызовы в области географических основ устойчивого развития требуют от учителя географии комплекса современных знаний о пространственных особенностях взаимодействия природы и общества, определяющие конечную цель, которой должна придерживаться вся система географического образования. Современный учитель географии должен активно заниматься научной деятельностью, лабораторными исследованиями, проектными заданиями совместно с учениками, воспитывая в них осознание ценности природы, правила поведения в природе и проявление ответственного поведения. Поэтому в современное географическое образование активно внедряются принципы основ устойчивого развития общества.

В результате теоретико-методологического и прикладного исследований удалось сделать важный вывод, что в основе профессионального становления будущего учителя географии лежит глубинная педагогическая триада, где ноосферное сознание выступает не просто знанием, а мировоззренческим строем, объединяющим образы земли и человека. Эколого-педагогическую зрелость мы формулируем как личный капитал, позволяющий учителю географии транслировать ученикам ценности ответственного поведения, а гражданский ресурс опирается на осознание права на защиту природы и окружающей среды ради последующих поколений. Педагогические основы концепции устойчивого развития в аспекте профессионально-нравственной подготовки будущего учителя географии структурированы триадой: ноосферное мышление будущих учителей географии, основанное на целостном восприятии мира, осознании единства природы и человека; эколого-педагогическая компетентность как интегративное личностное новообразование, позволяющее педагогу решать задачи экологического образования, и когнитивный ресурс гражданской ответственности студентов, основанный на правовой грамотности в природоохранной сфере. Реализация профессиональной подготовки будущего учителя географии

в контексте устойчивого развития осуществляется с помощью группы активных методов и региональной адаптации содержания концепции устойчивого развития.

Система образования приобретает важное значение через региональное преломление глобальных целей устойчивого развития общества. Профессиональная подготовка будущего учителя географии приобретает высокий смысл главным образом через принцип регионализации, где родной регион выступает не иллюстрацией, а главной лабораторией профессиональной деятельности педагога. Когнитивно-познавательные основы профильной подготовки будущего учителя географии в парадигме реализации принципов устойчивого развития региона строятся на принципе регионализации, который определяет специфику геоэкологического краеведения родного края, профессионально-педагогической деятельности, направленной на возобновление и наращивание природных стратегических ресурсов Чеченского региона. Принцип регионализации выступает смыслообразующим фактором, определяющим содержательное наполнение учебных курсов по геоэкологии родного края. Все это диктует педагогической науке и всей системе образования необходимость возрождения природного каркаса региона и важной педагогической и стратегической задачи.

Задачей вузовского обучения будущих учителей географии и географов, которые будут работать в Чеченской республике, донести до сознания студентов, что устойчивое развитие не предполагает прекращение экономического роста Чеченской Республики. Устойчивое развитие — это обеспечение высокого качества жизни людей и формирование в обществе понимания бережного отношения к природе и окружающей среде, самодостаточное развитие общества, которое не противоречит и не противостоит дальнейшему развитию и существованию Чеченской Республики.

Основываясь на вышеизложенном, мы пришли к авторскому перечню структурных компонентов, критериев, показателей и уровней формируемой нами компетенции у студентов. Нами выделены следующие структурные компоненты: *технологический, когнитивно-информационный, нравственно-*

эмпатический, а также эколого-управленческий.

Способность учителя географии работать с задачами устойчивого развития общества интегрирует в себе четыре педагогические вектора: влиять на поступки учеников через пример собственной гражданской ответственности; анализировать профильную информацию и доносить ее до учащихся. Учитель географии также должен выступать как методист в деле трансляции целей и задач основ устойчивого развития общества, выстраивая эффективное обучение и как гуманист, пропагандируя экологические ценности и смыслы молодому поколению. Практическая проверка данных положений осуществлена через создание и внедрение специализированного курса с выездными индустриальными экскурсиями и через организацию социальных практик, где улучшение сельской экологии становится инструментом сохранения культурно-исторической памяти чеченского народа. Когнитивно-информационный компонент подразумевает регулярное пополнение экологической культуры и экологического образования; наличие знаний и поиска целенаправленной информации, согласно триединой концептуальной системы устойчивого комплексного и целостного развития Республики, знания в области природно-ресурсного потенциала территории; овладение знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края; умение искать, отбирать и использовать нужную информацию в своей профессиональной учительской практике, ориентироваться в новой выпускаемой литературе и официальных документах – регионального, федерального и международного уровня по специфике и профилю непосредственной подготовки. Эколого-управленческий компонент подразумевает овладение знаниями в области геоэкологии Чеченской Республики, определяя пути ее процветания, умение находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности; проявление стремления к экологизации всех сфер экономики Чеченской Республики (строительство, транспорт, промышленность, сельское хозяйство, демография); стремление участвовать в природоохранных инициативах; владение экологическим менеджментом, его методами и способами. Нравственно-

эмпатический компонент отражает наличие ноосферного мышления, экогеографических знаний, экологической эрудиции и духовно-нравственного потенциала; ответственное и бережное отношение к природе, эмоциональную отзывчивость, желание активно защищать и улучшать природную среду своего региона; самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний; способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, способность использовать различную географическую информацию в ее многообразии. Технолого-методический компонент определяет владение технологиями и методами решения эколого-географических проблем, путей их предотвращения и предупреждения, связанных с решением проблем защиты и очистки водоемов, поиском экологических способов производства продуктов и энергии, переработки и минимизации отходов, справедливого распределения благ между людьми, сохранения и преумножения культурного капитала, сокращения разрушительных конфликтов, разумного устройства городов и поселков Чеченской Республики.

Концепция устойчивого развития подразумевает экологизацию всех сторон жизни общества. Эффективность внедрения экологического менеджмента и концепции устойчивого развития напрямую зависит от компетентных специалистов данной области, что осуществляется в рамках реализации программы «Экологическое образование населения России», начатой в РФ еще 2000-х года. Важным моментом практической реализации концепции экологически устойчивого развития является экологизация нравственности общества и формирование у граждан новой этики природопользования, что в первую очередь касается подготовки профессиональных кадров, педагогического сообщества и развития у них ноосферного мышления, развитие в будущем учителей географии внутренних ресурсов, позволяющих им применять достоверные и корректные знания об устойчивом развитии на тематических занятиях. Иными словами, реализация концепции устойчивого развития подразумевает включение и педагогического сообщества, призванного формировать экологическое сознание и ноосферное мышление у подрастающего поколения. Реализация профильной

компетенции непосредственно рассматриваемым будущим учителем географии подразумевает свободную ориентацию в экологически направленной международной и национальной документации, затрагивающей ратифицированные государством правовые акты в сфере экологического направления и комплексного внедрения положений об устойчивом развитии, в том числе в сельском хозяйстве и в образовании. К затрагиваемым приоритетным направлениям в упомянутых правовых актах различного уровня воздействия на местное сообщество относятся вопросы экологически безопасной национальной экономики и микроэкономики, защита океанов от значительного количества разлагаемого в нем пластика и неконтролируемого объема отлова рыбы, актуализация цифрового производства и промышленной переработки твердых отходов, рациональная очистка местных водоемов, экологические направленные трансформации в градостроительстве, распространение культуры распределения различных сортов отходов как в городской, так и в сельской местности, создание безопасных экосистем, расширенное применение и воспроизводство возобновляемых источников энергии; нахождение методов и технологий эффективного управления лесами, что сократит масштабы обезлесения; совершенствование способов сохранения и управления водными ресурсами и др.

Учитель географии имеет исключительное право распространения экологических знаний у школьников, хотя и многие другие дисциплины связаны с экологией. География и экология имеют тесную взаимосвязь, взаимообусловленность общие задачи и цели. Будущий учитель географии должен проявлять бережливость и ответственность к окружающей среде и природе. Чеченская Республика и Россия в целом должны на практике реализовывать принципы устойчивого развития в эколого-социально-экономических сферах. В тоже время концепция имеет предписания использовать индивидуальные подходы, учитывающие национально-региональные приоритеты, учитывающие в социально-экономические и экологически направленные компоненты. Благоприятная геолокация, в том числе с точки зрения усиления экономического потенциала; возрастной диапазон, особенно в отношении трудоспособного

населения; расширяющиеся образовательные ресурсы с учетом цифровизации профильных направлений; оптимальные условия для инициации бережливого производства как на новых предприятиях, так и в инфраструктуре ныне действующих, в совокупности определяет готовность Чеченской Республики как субъекта к внедрению на территории положений и инструментов устойчивого развития. Кроме того, упомянутые преимущества способствуют актуализации дифференциальной деятельности инновационной направленности.

Современное состояние экономики, ее рост привели планету к сложной экологической ситуации и истощению природных ресурсов, данная ситуация ставит перед учителем географии вопрос о необходимости формирования у него компетенции использовать в своей практической работе профильные знания, затрагивающие вопросы и проблемы устойчивого развития в географическом контексте. Помимо географии, и другие дисциплины в школе связаны так или иначе с экологией, но основной уклон в распространении этих знаний принадлежат учителю географии, так как задачи экологического и географического образования имеют тесную взаимосвязь.

Нами выделены следующие требования к будущему учителю географии с позиции овладения им экологически направленными знаниями, исходящими из географического контекста и трансформирующими представление о путях развития природного и климатического потенциала Чеченской Республики: овладение знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края, определяя пути его процветания, путями трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности. Он должен строить профессиональную деятельность так, чтоб не только не наносить ущерб окружающей природе, но и способствовать ее преумножению и возобновлению, сформировать у себя самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний; способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, владеть профессиональными компетенциями, уметь самостоятельно производить поиск информации, вычленять проблемы, производить анализ и синтез полученной

информации и далее рационально применять, уметь анализировать получаемые знания с дальнейшим применением их для решения инновационных задач; владеть способами проектной и учебно-исследовательской деятельности, уметь правильно работать с текстовой информацией и осознанно усваивать содержание предметного материала; должен знать и отвечать современным требованиям, в процессе урока учитель географии должен уметь мотивировать учеников к изучению окружающего мира, демонстрировать важность приобретаемых на уроке знаний в дальнейшей жизни, учить ребенка самостоятельно искать полезную информацию, используя ее в дальнейшем в жизни.

Современный учитель географии должен уметь обобщать, анализировать и распространять опыт профессионально-педагогический преподавания географии; должен повышать свою квалификацию, уметь искать, отбирать, и использовать нужную информацию в своей профессиональной учительской практике, ориентироваться в отраслевой литературе, в том числе по смежным направлениям, которые могут выступить ресурсом для создания педагогической инфраструктуры будущего учителя географии, разбираться в населении Чеченской Республики (изучение влияния на жизнь людей и природные условия географического положения; историко-географические особенности заселения территории; изучение того, как отражаются на образе жизни населения природные условия; совмещение уникальных и типичных природных условий региона; качественный состав населения региона, его основные виды деятельности и воздействие на хозяйственную жизнь; изучение существующих населенных пунктов и особенностей их размещения; изучение культурных и экономических связей региона, эко проблем, вызванных природопользованием населения, образом жизни, степенью эко культуры); осознавать роль и место Чеченской Республики в социально-экономическом развитии России.

Вузы должны непрерывно и систематически работать в данном направлении, анализируя, расширяя познания студентов в рассматриваемых смежных областях науки, которые аккумулирует устойчивое развитие. Среди рассматриваемых студентов сопряженность географии с историей, философией и другими

профильными научными направлениями конструирует комплексное мировоззрение. Итоговая речь перед будущими учителями географии на этапе завершения ими обучения в вузе должна быть нацелена на ориентацию выпускников в сторону тесной взаимосвязи с окружающей средой и достижения профессиональных результатов, обеспечивающих дифференциальные и благоприятные предпосылки устойчивого развития.

Разработка иерархической и взаимодополняемой структуры, а также ключевых и определяющих показателей степени развития ожидаемой способности со стороны непосредственно будущего учителя географии при использовании им экологически нацеленной информации в географическом аспекте, предоставляет возможность определить конечную цель исследования эмпирической направленности, которая преимущественно обусловлена существующими на данный момент геоэкологическими проблемами региона.

К педагогическим условиям мы отнесли следующее:

1. Теоретико-методологический анализ проблемы формирования рассматриваемого предметного учителя образовательного учреждения ожидаемой способности, связанной с актуализацией устойчивого развития при обучении географии (на примере территории Чеченской Республики).

2. Разработка и определение программы экспериментального исследования, в ходе которой мы проверили предложенные гипотетические положения и осуществили эффективное решение поставленных задач.

3. Разработка и внедрение в практику образовательно-воспитательного процесса вуза элективного курса «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики на региональном уровне» как фактора повышения уровня изучаемой нами способности у студентов.

4. Осуществление содержательной интерпретации динамики процесса формирования исследуемой способности в отношении географического аспекта проблем и поиска оптимальных решений устойчивого развития среди будущих учителей географии и выработка на ее основе универсальных рекомендаций.

Анализ теоретико-методологических основ (первая глава) исследования

проблемы формирования исследуемой способности, которая позволяет целостно и комплексно внедрять знания об устойчивом развитии и актуальные в рамках тематического направления сведения непосредственно на уровне субъекта у учителя географии, позволил нам подойти к вопросу опытно-экспериментальной проверки на практике и определения основных педагогических условий для эффективного формирования исследуемой компетенции будущего учителя географии и подтверждения выдвинутых гипотетических положений диссертации. Нами выявлено, что устойчивое развитие – это обеспечение высокого качества жизни людей и формирование в обществе понимания бережного отношения к природе и окружающей среде, самодостаточное развитие общества, которое не противоречит и не противостоит дальнейшему развитию и существованию человечества.

Опытно-экспериментальная работа – один из сложных и трудоемких методов научного исследования, с помощью которого мы смогли выявить не только сущность поставленной проблемы и предмета исследования, но и установить причинно-следственные связи изучаемого явления.

С помощью метода опытно-экспериментальной работы:

а) мы проверили на практике верность полученных теоретических профильных знаний относительно специфики принципов устойчивого развития непосредственно на практике Чеченской Республики, проанализировали, сравнили наблюдаемое явление, сделали выводы из полученного практического опыта;

б) опытно-экспериментальная работа стала средством активизации познавательной и творческой деятельности студентов экспериментальной группы на организуемых нами занятиях; будущие учителя географии стали более активными участниками воспитательно-образовательного процесса, осуществляемого вузом;

в) опытно-экспериментальная работа при грамотной методической организации и разработке программы исследования, грамотной постановке целей и задач, принесла пользу и эффективные результаты в деле формирования изучаемой нами компетентности у будущего учителя географии.

Цель опытно-экспериментальной работы – выявить педагогические условия формирования у исследуемого будущего учителя географии способности применять контекст информации об устойчивом развитии в аспекте специфики соответствующего субъекта государства (на примере Чеченской Республики).

Цель опытно-экспериментальной работы определила ее задачи:

1. Определить две группы студентов – экспериментальную (ЭГ) и контрольную группы (КГ) для сравнительного анализа и определения динамики формируемой компетентности у студентов.

2. Определить начальный уровень сформированной способности у студентов ЭГ и КГ прибегать к информации на уроках географии, которая непосредственно или косвенно затрагивает ключевые и выраженные аспекты, сопряженные с устойчивым развитием (на примере природного и климатического стратегически определяющих ресурсов территории Чеченской Республики);

3. Разработать практико-ориентированный курс, способствующий эффективному формированию изучаемой нами компетентности у студентов и внедрить его в образовательный процесс вуза.

4. Определить итоговый уровень сформированной у студентов ЭГ и КГ умения применять актуальные и достоверные знания относительно специфики устойчивого развития на территории исследуемого региона в географическом аспекте и контексте и дать сравнительный анализ

5. Обобщить и дать содержательный анализ результатам проведенной опытно-экспериментальной работы, дать оценку эффективности (или неэффективности) разработанному элективному курсу.

Для решения поставленных задач мы воспользовались следующими общетеоретическими и эмпирическими методами: анализ, сравнение, обобщение, сопоставление, прогнозирование, систематизация, моделирование, наблюдение, методы математической статистики, педагогический эксперимент, контент-анализ.

Исследуемые респонденты контрольной группы совместно с участниками экспериментальной группы принимали участие в работе констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы при выявлении начального уровня

сформированной способности, которая определяет степень умения внедрять достоверные сведения в географическом контексте, исходя из приоритетов устойчивого развития на исследуемой территории государства. В последующий период проведения опытной работы на факультете исследуемые студенты Контрольной группы направления, относящегося к вопросам экологии и аспектам природопользования, были вовлечены в учебный процесс в целях закрепления содержательной составляющей дисциплин педагогической направленности, запланированных программой ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 География.

Чтобы определить характерные изменения в отношении исследуемой среды студентов способности и подтвердить результативность апробированного курса элективного назначения, студенты экспериментальной группы направления «География» на формирующем этапе участвовали в специально организованных мероприятиях как условие повышения уровня формируемой нами компетенции.

Полученные нами на констатирующем этапе результаты показывают достаточно похожие значения уровней сформированности рассматриваемой компетенции у студентов ЭГ и КГ, что делает необходимым организовать специальные педагогические условия для учебно-воспитательного процесса и разработки дополнительного элективного курса на факультете географии и геоэкологии Чеченского государственного университета, стимулирующего эффективность исследуемого процесса. На втором, формирующем, этапе эксперимента проверялась выдвинутая гипотеза, разрабатывался элективный курс «Географические основы устойчивого развития Чеченской Республики на региональном уровне», далее курс внедрялся и апробировался на практике при обучении студентов экспериментальной группы. Студенты контрольной и экспериментальной группы принимали участие в работе констатирующего этапа опытно-экспериментальной работы при выявлении начального уровня сформированной нами компетенции. На формирующем этапе проведения эмпирической работы на факультете студенты контрольной группы направления, в отличие от студентов экспериментальной группы, были вовлечены в

образовательный процесс с целью усвоения и закрепления дисциплин педагогической направленности, запланированных программой ФГОС ВО по направлению подготовки 05.03.02 География.

У студентов ЭГ благодаря их включенности в формирующий этап эмпирического исследования были сформированы качества всех четырех компонентов формируемой нами компетенции: студенты овладели знаниями в области геоэкологии родной местности, родного края, определяя пути его процветания, умением находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности. В результате погружения студентов экспериментальной группы были сформированы нравственно-эмпатийные качества личности – была сформирована на определенном уровне экологически целесообразная деятельность по отношению к природе и окружающей среде, ориентироваться в отраслевой профильной литературе, акцентирующей внимание на проблемы и путях их решения в сфере устойчивого развития как непосредственно по географии, так и по другим научным направлениям. Обозначенный аспект позволяет актуализировать комплексную педагогическую деятельность, в том числе инновационной направленности.

По окончании проведения элективного курса, продемонстрировавшего высокую свою эффективность, далее нами был использован метод проектов, в котором активно принимали участие студенты факультета. Известно, что стремление личности к прекрасному появляется и под воздействием красивой окружающей природы. Величие природной красоты Чеченской Республики, ее влияние на формирование внутреннего мира студенческой молодежи было нами еще раз подтверждено через организацию проектной деятельности в рамках формирования у студентов способности использовать полученные знания во время прохождения элективного курса «Географические основы устойчивого развития регионального уровня на примере Чеченской Республики».

Полученные результаты формирующего этапа эмпирического исследования продемонстрировали достаточно высокие результаты у студентов

экспериментальной группы: у них был сформирован более высокий уровень всех составляющих структурных компонентов географического характера, определяющих непосредственные индивидуализированные способности исследуемого студента применять информацию и обновляемые сведения об устойчивом развитии. В рамках предложенного курса они получили знания о триединой концептуальной системы, затрагивающей различные аспекты устойчивого развития на примере реализации и степени применимости в отношении Чеченской Республики, научились самостоятельно пополнять экологические знания. Студенты узнали много нового о международных (ООН), российских и региональных документах, научились пользоваться ими в экогеографической практике относительно методов решения экологических проблем и др. Благодаря внедренному курсу «Географические основы устойчивого развития регионального уровня на примере Чеченской Республики» и организации проектной деятельности, отражающей экологические проблемы, студенты ЭГ в отличие от студентов КГ, получили глубокие научные знания в области исследуемой проблемы, а также того, какие требования предъявляются сегодня выпускнику.

Формирование способности будущего учителя географии актуализировать и внедрять профильную информацию о текущем положении устойчивого развития на территории исследуемого субъекта в предмет географии потребовало переосмысления возрастающей роли преподавателя географии как организатора учебно-практической деятельности студентов. Многие студенты овладели знаниями в области геоэкологии именно родной местности, родного края, определяя пути его процветания, научились находить пути трансляции полученных знаний, что необходимо учителю географии для эффективного применения в будущей практической деятельности; сформировали у себя самостоятельность в поиске информации и способность к применению полученных знаний, способность свободно ориентироваться в природной социальной и экономической ситуациях, научились ориентироваться в обновляемых сведениях, публикуемых в периодических и непериодических изданиях как в сфере географии, так в сфере

смежных научных и образовательных направлений. Обозначенные сведения потенциально позволяют будущим учителям географии разработать индивидуальный подход к организации педагогической активности в дифференциальных аспектах.

Третий заключительный этап эмпирического исследования проходил с 2022 по 2023 годы. На данном этапе осуществлялась повторная диагностика сформированных уровней рассматриваемой компетенции, также были проанализированы полученные результаты и предложены методические рекомендации педагогам вузов и учителям географии по применению непосредственно на практике корректных и достоверных знаний, затрагивающих контекст устойчивого развития, исходя из географической направленности регионального значения.

Если обратиться к данным о высоком уровне сформированной рассматриваемой компетенции, мы увидим, что прирост в количестве студентов, которые пополнили ряды группы высокого уровня, в ЭГ вырос с 11,5 % до 41,5%, (на 30%), тогда как тот же уровень у студентов КГ тоже вырос, но только с 12,5 до 19,2 (на 6,7%). То же самое можно говорить и о других уровнях. Что достаточно заметно по результатам исследования – это снижение количества студентов ЭГ, имеющих низкий уровень. Если на констатирующем этапе он составлял 56,3%, то на заключительном этапе рассматриваемый показатель имел значение 16,3%. Соответственно, в незначительной степени видоизменился низкий уровень сформированной у исследуемых студентов КГ способности применять профильные знания относительно вопросов и решений в сфере устойчивого развития Чеченской Республики. Если на начальном этапе он составлял 53,8%, то на заключительном этапе данный показатель снизился до уровня 41,6%.

Полученные результаты красноречиво и достоверно свидетельствуют об эффективности подобранных диагностик и результативности разработанной программы и методики опытно-экспериментальной работы, которые носят универсальный характер и могут быть распространены в опыте других вузов, ведущих подготовку по специальностям геоэкологического профиля.

Таким образом, поставив перед собой задачи на заключительном этапе опытно-экспериментальной работы осуществить повторную диагностику сформированных уровней рассматриваемой способности, проанализировать полученные результаты и предложить методические рекомендации педагогам вузов и учителям географии по применению в педагогической деятельности различных принципов устойчивого развития географической направленности в отношении территории исследуемого субъекта, можно констатировать об их успешном выполнении. Можно заключить, что поставленная в диссертации цель достигнута, положения гипотезы подтверждены, задачи решены.

Решив поставленные исследовательские задачи и достигнув поставленной цели, диссертант не претендует на полное изложение и решение поставленной проблемы. В этой связи *перспективными направлениями* проблематики развития у будущего учителя географии способности использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития региона являются:

- цифровизация регионального геоэкологического мониторинга через разработку цифровых карт Чеченской Республики силами студенческой молодежи, что переведет краеведение из описательного в прогностическое и прикладное педагогическое исследование;

- дальнейшая интеграция этнокультурного кода в экологическое воспитание молодежи в ходе разработки элективных курсов, задействуя изучение традиционных чеченских народных традиционных методов природопользования как основы современной «зеленой» экономики – адаптация традиционных знаний к современным экологическим вызовам;

- внедрение системы наставничества «Учитель-Исследователь» через модификацию профессиональной подготовки учителя географии из транслятора знаний в исследователя-просветителя.

1. Агробиоценологическая модернизация защиты растений. Зубков А. Ф. Санкт-Петербург: ВИЗР, 2014, 116 с. (Приложения к журналу «Вестник защиты растений», №12). – ISBN 978-5-93717-056-9.
2. Агроэкологическая оценка земель, проектирование адаптивно-ландшафтных систем земледелия и агротехнологий / М. В. Буланова, И. В. Слива, Ю. П. Жуков [и др.] ; Министерство сельского хозяйства Российской Федерации, Федеральное агентство по сельскому хозяйству, Российская академия сельскохозяйственных наук. – Москва : Российский научно-исследовательский институт информации и технико-экономических исследований по инженерно-техническому обеспечению агропромышленного комплекса, 2005. – 784 с. – ISBN 5-7367-0525-7.
3. Агроэкологические основы ведения растениеводства: учебное пособие / С. Ф. Шатилов и др.. – М.: Колос, 1993. – 204 с.
4. Агроэкологические принципы проектирования высокопродуктивных агроландшафтов / [отв. ред. изд. В. И. Кирюшин]. – М.: Наука, 2014. – 232 с.
5. Агроэкология: учебник для вузов / [В. А. Черников, Р. М. Алексахин, А. В. Голубев и др.]; под ред. В. А. Черникова, А. И. Чекереса. – М.: Колос, 2000. – 536 с.
6. Акишин, А. С. Управление природопользованием и охраной окружающей среды: учебное пособие / А. С. Акишин. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2001. – 104 с.
7. Алексашина, Г. П. Географическое образование XXI века. Материалы семинаров и конференций Межрегиональной общественной организации учителей географии / Г. П. Алексашина, И. И. Баринова, А. А. Лобжанидзе. – М.: УНЦ ДО МГУ, 2002. – 270 с.
8. Алексеев, П. В. Философия: учебник / П. В. Алексеев, А. В. Панин. – Изд. 2-е, перераб. и доп. – Москва: Проспект, 1999. – 576 с.

9. Алибасов, М. Л. Региональные аспекты перехода Чеченской Республики к устойчивому развитию: дисс. ... канд. эконом. наук: 08.00.05 / Алибасов Магомед Леонидович – М., 2008. – 157 с.
10. Алипатова, Н. И. Типизация гидрологических условий Северного Кавказа для защиты подземных вод от загрязнения / Н. И. Алипатова // Использование и охрана водных ресурсов от истощения и загрязнения – Новочеркасск, 1981. – 170 с.
11. Алипханова, Ф. Н. Сущность и структура способности будущего учителя географии использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития региона / Ф. Н. Алипханова, М. Т. Гайрабекова // Современный ученый. – 2017. – № 7. – С. 85-88.
12. Алироев, И. Ю. Кувшин мудростей: чеченские пословицы и поговорки / И. Ю. Алироев. – Грозный: Книга, 1990. – 48 с.
13. Анисимов, П. С. Редкие и исчезнувшие позвоночные животные Чечено-Ингушской АССР / П. С. Анисимов. – Грозный: Книга, 1989. – 190 с.
14. Арманд, Д. Чистая планета. Нам и внукам / Д. Арманд. – М.: Слово, 2014. – 233 с.
15. Бабурин, В. Л. Географические основы управления. Курс лекций по экономической и политической географии: учебное пособие / В. Л. Бабурин, Ю. Л. Мазуров. – М.: Дело, 2000. – 411 с.
16. Байраков, И. А. Концепция экологического оздоровления окружающей среды Чеченской Республики / И. А. Байраков, М. У. Умаров, У. Т. Гайрабеков. – Грозный: РИО ЧГУ, 2002. – 37 с.
17. Батхиев, А. М. Обогащение териофауны ЧР и дальнейшие перспективы. Класс Млекопитающие – Mammalia / А. М. Батхиев. – 6-е изд., доп. и перераб. – М.: Наука, 2013. – 420 с.
18. Батхиев, А. М., Точиев, Т. Ю. Влияние дифференциации природных условий Кавказа на состав и распределение млекопитающих в горах / А. М. Батхиев, Т. Ю. Точиев // Юг России : экология, развитие. – 2008. – № 3(4). – С. 87 - 102.

19. Батыгин, Г. С. Структурный функционализм Талкотта Парсонса / Г. С. Батыгин // Вестник РУДН. Серия Социология. – 2012. – № 3. – С. 55 – 59.
20. Безуглая, Э. Ю. Метеорологический потенциал и климатические особенности загрязнения воздуха городов / Э. Ю. Безуглая. – Л.: Гидрометеиздат, 1980. – 184 с.
21. Белотелов, Н. В. Проблема устойчивого развития: естественно-научный и гуманитарный анализ / Н. В. Белотелов, Ю. И. Бродский, Н. Н. Оленев и др. – М.: ФАЗИС, 2004. – 108 с.
22. Белоусов, К. Ю. Современный этап эволюции концепции устойчивого развития и формирование парадигмы корпоративной устойчивости / К. Ю. Белоусов // Проблемы современной экономики. – 2013. – № 1 (45). – С. 47–50.
23. Белоцерковский, М. Ю. Районирование России по степени экологической напряженности / М. Ю. Белоцерковский // Вестник Московского университета. Серия 5, География. – 2013. – № 4. – С. 45–46.
24. Бешенков, С. А. Информатика. Систематический курс: учебник для 11 класса гуманитарного профиля / С. А. Бешенков, Н. В. Кузьмина, Е. А. Ракитина. – М.: БИНОМ. Лаборатория знаний, 2005. – 192 с.
25. Бобылев, С. Н. Экономика устойчивого развития: учебное пособие / С. Н. Бобылев, Э. В. Гирусов, Р. А. Перелет. – М.: Ступени, 2004. – 303 с.
26. Бойко В.В. Диагностика уровня эмпатических способностей / Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учеб. пособие / Ред. и сост. Д.Я. Райгородский. Самара: Свет, 2001. С. 486 – 490
27. Болотов, В. А. Компетентностная модель: от идеи к образовательной программе / В. А. Болотов, В. В. Сериков // Педагогика. – 2003. – № 10. – С. 8–14.
28. Большой психологический словарь / под ред. Б.Г. Мещерякова, В. П. Зинченко. – М.: ОЛМА-ПРЕСС; СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК, 2003. – 672 с.
29. Борисов, Е. Ф. Экономика: учебник / Е. Ф. Борисов. – М.: Юрайт, 2015. – 420 с.

30. Бринчук, М. М. Правовые аспекты устойчивого развития: учебное пособие / М. М. Бринчук, А. Д. Урсул, М. Ю. Мاستушкин. – М.: Ступени, 2005. – 301 с.
31. Введение в теорию устойчивого развития: курс лекций / [сост. и отв. ред. Н. М. Мамедов]. – М.: Ступени, 2002. – 238 с.
32. Вернадский, В. И. Труды по всеобщей истории науки / В. И. Вернадский. – 2-е изд. – М.: Наука, 1988. – 336 с.
33. Винидиктов, Б. А. Использование подземных вод для орошения в полупустынной зоне Чечено-Ингушской АССР / Б. А. Винидиктов // Мелиоративное состояние орошаемых земель и использование водных ресурсов: сборник научных трудов. – Новочеркасск, 1986. – 160 с.
34. Водные ресурсы бассейна р. Терек и их использование / Южгипроводхоз. – Ростов н/Д, 1983. – 177 с.
35. Временные методические указания о порядке выделения зон чрезвычайной экологической ситуации и зон экологического бедствия / М-во природных ресурсов и экологии РФ. – М.: Минприроды РФ, 1992. – 60 с.
36. Выготский, Л. С. Педагогическая психология / Л. С. Выготский. – М.: Педагогика, 1991. – 370 с.
37. Гайрабекова, М. Т. Основы устойчивого развития общества, учитывающие национально-региональные приоритеты Чеченской Республики / М.Т. Гайрабекова // Мир науки, культуры, образования. – 2024. – № 6(109). – С. 125 - 127.
38. Гайрабекова, М. Т. Процесс подготовки будущего учителя географии в вузе / М. Т. Гайрабекова // Актуальные вопросы современной науки и образования : Сборник статей по материалам IV Международной научно-практической конференции, Махачкала, 25 декабря 2020 года / Под редакцией Ф.Н. Алипхановой. – Махачкала: Директ-Медиа, 2020. – С. 274 - 279.
39. Гайрабекова, М. Т. Современные требования к профессиональной подготовке будущего учителя географии / М. Т. Гайрабекова // Мир науки, культуры, образования. – 2016. – № 6(61). – С. 84-86.

40. Гайрабекова, М. Т. Содержание знаний учителя географии о географических основах устойчивого развития Чеченской республики / М. Т. Гайрабекова // Мир науки, культуры, образования. – 2017. – № 6(67). – С. 10-11.

41. Гайрабекова, М. Т. Структурные компоненты и уровни сформированности способности у будущего учителя географии использовать на практике знания о географических основах устойчивого развития региона / М. Т. Гайрабекова // Проблемы современного педагогического образования. – 2016. – № 53-7. – С. 46 - 52.

42. Гайрабекова, М. Т. Технологическое обеспечение процесса формирования у будущего учителя географии способности использовать знания об основах устойчивого развития / М. Т. Гайрабекова // Проблемы современного педагогического образования. – 2023. – № 81-2. – С. 179-182.

43. Гайфуллина, А. З. Формирование химико-экологической культуры обучающихся средствами информационных технологий в проектной деятельности: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01 / Гайфуллина Айгуль Закизяновна. – Казань, 2020. – 179 с.

44. Галимов, Э. М. Об академике В. И. Вернадском: к 150-летию со дня рождения / Э. М. Галимов. – М.: Наука, 2013. – 230 с.

45. Галушко, А. И. Растительный покров Чечено-Ингушетии / А. И. Галушко. – Грозный : Чечено-Ингушское кн. изд-во, 1975. – 117 с.

46. Гапонов, В. В. Природопользование: учебное пособие / В. В. Гапонов. – Владивосток : Изд-во ТИДОТ ДВГУ, 2004. – 164 с.

47. Гирусов, Э. В. Экология и экономика природопользования: учебник для вузов / Э. В. Гирусов, С. Н. Бобылев, А. Л. Новоселов [и др.]; под ред. Э. В. Гирусова. – М.: Закон и право: ЮНИТИ, 2000. – 455 с.

48. Глазовская, М. А. Теория геохимии ландшафтов в приложении к изучению техногенных потоков рассеяния и анализу способности природных систем к самоочищению / М. А. Глазовская // Техногенные потоки вещества в ландшафтах и состояние экосистем: сборник научных трудов. – М.: Наука, 1981. – С. 7–41.

49. Глобальная экологическая перспектива 2000. Доклад ЮНЕП о состоянии окружающей среды в конце тысячелетия / Программа ООН по окружающей среде. – М.: ГЭО, 2000. – 396 с.
50. Глухова, М. В. Топливо-энергетический комплекс Российской Федерации и экологическая безопасность: производственно-практическое издание / М. В. Глухова, Ю. С. Кудинов. – М.: Новый век, 2003. – 171 с.
51. Гончар, Е. А. Формирование профессионально-специализированных компетенций у будущих учителей географии в контекстном обучении: дис. ... канд.пед.наук 13.00.08 / Гончар Екатерина Анатольевна. Уфа, 2015. – 275 с.
52. Гузев, М. М. Экологические проблемы и механизмы экологически устойчивого развития: монография / М. М. Гузев. – Волгоград : Изд-во ВолГУ, 1997. – 168 с.
53. Данилов-Данильян, В. И. Водные ресурсы мира и перспективы водохозяйственного комплекса России / В. И. Данилов-Данильян; Ин-т устойчивого развития, Центр эколог. политики России. – М.: Типография ЛЕВКО, 2009. – 56 с.
54. Данилов-Данильян, В. И. Перед главным вызовом цивилизации. Взгляд из России / В. И. Данилов-Данильян, К. С. Лосев, И. Е. Рейф. – М.: ИНФРА-М, 2005. – 224 с.
55. Данилов-Данильян, В. И. Экологический вызов и устойчивое развитие: учебное пособие / В. И. Данилов-Данильян, К. С. Лосев. – М.: Прогресс-Традиция, 2000. – 416 с.
56. Дрейер, О. К. Экология и устойчивое развитие: учебное пособие / О. К. Дрейер, В. А. Лось. – М.: Изд-во УРАО, 1997. – 224 с.
57. Ежегодник состояния загрязнения воздуха городов и промышленных центров Российской Федерации за 2016 год / Главная геофизическая обсерватория им. А. И. Воейкова. – СПб.: ГГО, 2017. – 235 с.
58. Епишкин, Н.И. Исторический словарь галлицизмов русского языка / Н. И. Епишкин. – М.: Словарное издательство ЭТС, 2010.

59. Защитное лесоразведение на Северном Кавказе: сборник научных трудов / Всесоюз. науч.-исслед. ин-т агролесомелиорации. – Новочеркасск : ВНИАЛМИ, 1990. – 192 с.
60. Зубков, А. Ф. Агробιοценологическая модернизация защиты растений / А. Ф. Зубков ; Всероссийский НИИ защиты растений (ВИЗР). Том выпуск 12. – Санкт-Петербург : Всероссийский научно-исследовательский институт защиты растений РАСХН, 2014. – 117 с. – ISBN 978-5-93717-056-9.
61. Игнатов, В. Г. Экологический менеджмент: учебное пособие / В. Г. Игнатов, А. В. Кокин. – Ростов н/Д : Северо-Кавказская академия государственной службы, 1997. – 296 с.
62. Израэль, Ю. А. Экология и контроль состояния природной среды / Ю. А. Израэль. – Л.: Гидрометеиздат, 1979. – 376 с.
63. Ильина, О. Н. Оценка уровня зрелости управления проектами / О. Н. Ильина // Вопросы управления. – 2015. – № 2 (12). – С. 199–207.
64. Ильязова, М. Д. Компетентность, компетенция, квалификация – основные направления современных исследований / М. Д. Ильязова // Научные исследования в образовании. – 2008. – № 4. – С. 24–29.
65. Исаков, Ю. А. Зональные закономерности экосистем / Ю. А. Исаков, Н. С. Казанская, А. А. Тишков. – М.: Наука, 1980. – 320 с.
66. Йоханнесбургская декларация по устойчивому развитию // Использование и охрана природных ресурсов в России. – 2002. – № 11–12. – С. 11–15.
67. Калашников, Н. В. Формирование творческих естественно-научных умений у обучающихся в условиях дополнительного биологического образования : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Калашников Никита Валерьевич. – Челябинск, 2021. – 237 с.
68. Калениченко, Е. С. Элективные курсы в предпрофильной подготовке и профильном обучении: методическая разработка / Е. С. Калениченко; Центр развития творчества детей и юношества имени Г. И. Замаратского. – Железногорск-Илимский, 2015. – 12 с.

69. Касимов, Н. С. Концепция устойчивого развития и её производные: студенческий дискурс / Н. С. Касимов, Ю. Л. Мазуров. – М.; Смоленск : Универсум, 2007. – 45 с.

70. Качество поверхностных вод Российской Федерации за 2016 год: ежегодник / ФГБУ «Гидрохимический институт» Росгидромета. – Ростов н/Д: ГХИ, 2017. – 555 с.

71. Кобылянский, В. А. Философия экологии: общая теория выживания, законы природопользования, трансформация биосферы / В. А. Кобылянский. – М.: Дашков и Ко, 2008. – 224 с.

72. Кожевникова, Т. А. Формирование профессиональной компетентности будущего учителя географии в процессе подготовки и проведения педагогической практики : дис. ... канд. пед. наук : 13.00.01/ Кожевникова Татьяна Александровна. – Мурманск, 2006. – 152 с.

73. Количественные методы районирования и классификации: сборник статей / [отв. ред. Н. В. Колобов]. – Казань : Изд-во Казан. ун-та, 1985. – 167 с.

74. Колобов, А. О. Направления и условия реализации концепции устойчивого развития / А. О. Колобов, В. Е. Лотош // Экономика региона. – 2014. – № 4. – С. 11–14.

75. Концепция перехода Российской Федерации к устойчивому развитию: Указ Президента Российской Федерации от 1 апреля 1996 года № 440 // Российская газета. – 1996. – 9 апр.

76. Копейкин, Ю. В. Почвы Алхан-Чуртской долины / Ю. В. Копейкин; Чечено-Ингушск. НИИ. – Грозный: Чечено-Ингушское кн. изд-во, 1963. – 144 с.

77. Корнилова, Л. А. Подготовка будущих педагогов к формированию экологического мировоззрения у старшеклассников: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.08 / Корнилова Лариса Алексеевна. – Волгоград, 2020. – 188 с.

78. Коровин, Г. Н. Роль лесов в обеспечении экологической безопасности / Г. Н. Коровин // На пути к устойчивому развитию России. – 1999. – № 2 (13). – С. 31–32.

79. Крапивин, В. Ф. Информационные системы экологического мониторинга / В. Ф. Крапивин // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов: обзорная информация / ВИНТИ. – 2003. – № 12. – С. 2–11.

80. Крысин, Л. П. Толковый словарь иноязычных слов: 25 000 слов и словосочетаний / Л. П. Крысин. – М.: Рус. яз., 2000. – 944 с. – С. 890.

81. Кузнецов, О. Л. Система природа–общество–человек: устойчивое развитие: монография / О. Л. Кузнецов, П. Г. Кузнецов, Б. Е. Большаков. – М.; Дубна: Ноосфера, 2000. – 390 с.

82. Кузьмина, Д. А. Экономическая роль информационных технологий в экологии / Д. А. Кузьмина // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов: обзорная информация / ВИНТИ. – 2003. – № 9. – С. 7–12.

83. Куликова, А. В. Краеведческая справочная литература в современном российском региональном книгоиздании: 1992–2018 гг.: дис. ... канд. филол. наук: 05.25.03 / Куликова Ангелина Викторовна. – СПб., 2020. – 507 с.

84. Кучерявый, П. П. Средний многолетний сток рек Северного Кавказа и влияние на него физико-географических факторов: автореф. дис. ... канд. геогр. наук: 11.00.00 / Кучерявый Павел Петрович. – Ростов на Дону, 1963. – 24 с.

85. Левченко, Н. В. Гражданский активизм в российском образовании: на примерах образовательных процессов в районных центрах и реализации экологического образования : дис. ... канд. социол. наук : 22.00.04 / Левченко Наталья Валерьевна. – М., 2020. – 165 с.

86. Лосев, К.С. Экологические проблемы и перспективы устойчивого развития России в XXI веке: монография / К. С. Лосев. – М.: Космосинформ, 2001. – 400 с.

87. Магадов, А.Т. Ветровая эрозия и меры борьбы с ней на Северном Кавказе / А. Т. Магадов. – Назрань: Пилигрим, 2015. – 178 с.

88. Мамедов, Н. М. Экология / Н. М. Мамедов. — Москва : Русское слово, 2021. — 194 с. — (Инновационная школа).

89. Марцева, Е. А. Региональная демографическая политика как объект исследования / Е. А. Марцева // Социально-экономические науки и гуманитарные исследования. – 2015. – № 4. – С. 114–118.

90. Методы обоснования программ устойчивого развития сельских территорий: монография / под ред. В. И. Фролова; С.-Петерб. гос. архит.-строит. ун-т. – СПб.: СПбГАСУ, 2011. – 464 с.

91. Миркин, Б. М. Устойчивое развитие: учебное пособие / Б. М. Миркин, Л. Г. Наумова. – Уфа: РИЦ БашГУ, 2009. – 148 с.

92. Можно ли оцифровать Землю? ГИС в науках о Земле // Новости науки и техники. Информационный сборник / ЦСКБ «Прогресс»// – 2004. – № 20 – 21. – С. 75 - 77.

93. Моисеев, Н. Н. «Устойчивое развитие» или стратегия переходного периода: новый взгляд / Н. Н. Моисеев // ЭКОС-информ. – 1995. – № 3/4. – С. 45–56.

94. Молчанов, Н. Н. Анализ проблем почвенно-географического районирования горной части Северного Кавказа / Н. Н. Молчанов // Почвоведение. – 1994. – № 4. – С. 15–24.

95. Моргачева, Н. В. Формирование методической компетентности будущего учителя естествознания посредством интерактивных технологий: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Моргачева Наталья Викторовна. – Елец, 2019. – 198 с.

96. Муниципальная программа «Узловая — город, дружественный детям» на 2014–2016 годы : муниципальная программа муниципального образования Узловский район : утв. Постановлением администрации МО Узловский район от 25.11.2013 № 1788. – Узловая, 2013.

97. Мэй, Юйхань. Подготовка будущих педагогов к экологическому воспитанию учащихся начальной школы в Китае : дис. ... канд. пед. наук : 5.8.7 / Мэй Юйхань. – М., 2022. – 178 с.

98. Назаренко, О. Б. Экология : учебное пособие / О. Б. Назаренко. — Томск : Изд-во Томского политехнического университета, 2007. – 100 с.

99. Назаретян, А. П. Нелинейное будущее. Мегаистория, синергетика, культурная антропология и психология в глобальном прогнозировании: монография / А. П. Назаретян. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: АРГАМАК-МЕДИА, 2015. – 512 с.

100. Наше общее будущее : доклад Международной комиссии по окружающей среде и развитию (МКОСР): доклад Брундтланд : пер. с англ. / под ред. С. А. Евтеева, Р. А. Перелета. – М.: Прогресс, 1989. – 376 с.

101. Недоруб, Е. Ю. Формирование универсальных учебных действий в процессе обучения биологии: раздел «Многообразие покрытосеменных растений»: дис. ... канд. пед. наук : 5.8.2 / Недоруб Екатерина Юрьевна. – Мытищи, 2022. – 214 с.

102. Немцев, И. А. Зеленое строительство: экопоселения в концепции устойчивого развития / И. А. Немцев // Урбанистика. – 2014. – № 3. – С. 8 - 25.

103. Ниязова, А. А. Концепция профессиональной подготовки будущего учителя к непрерывному социально-экологическому образованию : дис. ... д-ра пед. наук : 5.8.7 / Ниязова Амина Абтрахмановна. – Казань, 2022. – 397 с.

104. О состоянии и об охране окружающей среды в Российской Федерации в 2015 году : государственный доклад / Министерство природных ресурсов и экологии Российской Федерации. – Москва : Минприроды России, 2015. – 576 с.

105. О состоянии окружающей среды Чеченской Республики за 2014 год : государственный доклад / Комитет Правительства Чеченской Республики по экологии. – Грозный, 2015.

106. Обеспечение мер пожарной безопасности в лесах Чеченской Республики на 2012–2018 годы : республиканская целевая программа : утв. Постановлением Правительства Чеченской Республики от 02.05.2012 № 56. – Грозный, 2012

107. Образование для устойчивого развития в высшей школе России: научные основы и стратегия развития : материалы Всероссийской конференции (Москва, 27–28 апреля 2012 г.) / под ред. Н. С. Касимова. – Санкт-Петербург : Д. А. Р. К., 2012. – 230 с

108. Общая теория статистики: Статистическая методология в изучении коммерческой деятельности: учебник / А. А. Спирин, О. Э. Башина и др.; под ред. А. А. Спирина, О. Э. Башиной. – М.: Финансы и статистика, 2003. – 440 с.

109. Ожегов, С. И. Толковый словарь русского языка: 80 000 слов и фразеологических выражений / С. И. Ожегов, Н. Ю. Шведова ; Российская акад. наук, Ин-т рус. языка им. В. В. Виноградова. – 4-е изд., доп. – М.: Азбуковник, 1999. – 944 с.

110. Организация Объединённых Наций : [официальный сайт]. — Русская версия. – Режим доступа: <https://www.un.org/russian/news/> .

111. Основы устойчивого развития: учебное пособие / под общ. ред. Л. Г. Мельника. – Сумы : ИТД «Университетская книга», 2005. – 654 с.

112. Остроумов, С. А. О некоторых вопросах поддержания качества воды и её самоочищения / С. А. Остроумов // Водные ресурсы. – 2005. – Т. 32, № 3. – С. 337–347.

113. Оценка численности постоянного населения на 1 января 2016 года [Электронный ресурс] / Федеральная служба государственной статистики. – М.: Росстат, 2016. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/compendium/document/13282>

114. Папенов, К. В. Экономика и природопользование: новое прочтение / К. В. Папенов. – М.: Изд-во МГУ, 2007. – 178 с.

115. Пегов, В. А. Вальдорфская педагогика в России: опыт первых трёх семилетий. Обзор научных исследований: монография / В. А. Пегов. – Смоленск: СГАФКСТ, 2013. – 192 с.

116. Перелет, Р. А. Выявление показателей устойчивого развития / Р. А. Перелет // Проблемы окружающей среды и природных ресурсов / ВИНТИ. – 1995. – № 6. – С. 56–59.

117. Переход к устойчивому развитию: глобальный, региональный и локальный уровни: зарубежный опыт и проблемы России / отв. ред. Н. Ф. Глазовский; Ин-т географии РАН. – М.: Изд-во КМК, 2002. – 168 с.

118. Пиковский, Ю. И. Геохимические особенности техногенных потоков в районах нефтедобычи / Ю. И. Пиковский // Техногенные потоки вещества в

ландшафтах и состояние экосистем: сборник научных трудов. – М.: Наука, 1981. – С. 134–147.

119. Платонова, Н. А. Уроки географии в экологическом воспитании школьника / Н. А. Платонова // Вестник Хакасского государственного университета им. Н. Ф. Катанова. – 2020. – С. 139–143

120. Пословицы и поговорки как жанр народного творчества чеченского фольклора // Шаг к народным традициям : материалы научно-практической конференции, 20 октября 2015 г. / Чеченский гос. ун-т; отв. ред. изд. Х. Б. Хаджиева. – Грозный : Изд-во ЧГУ, 2015.

121. Почекутова, Л. Г. Комплексное развитие территории программно-целевым методом на основе принципов устойчивого развития туризма / Л. Г. Почекутова // Инновационные технологии в экономических и социальных процессах региона : Сборник научных трудов Международной научно-практической конференции [Электронное издание], Красноярск, 25 мая 2017 года. – Красноярск: Красноярский институт экономики (филиал) ЧОУ ВО "Санкт-Петербургский университет технологий управления и экономики", 2017. – С. 155-160.

122. Практическая психодиагностика. Методики и тесты: учебное пособие / ред. и сост. Д. Я. Райгородский. – Самара: Бахрах-М, 2005. – 672 с.

123. Приказ Министерства науки и высшего образования Российской Федерации от 7 авг. 2020 г. № 889 (ред. от 27 февр. 2023 г., № 208) «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта высшего образования – бакалавриат по направлению подготовки 05.03.02 География» // Официальный интернет-портал правовой информации. — Режим доступа: <https://base.garant.ru/74527290/?ysclid=mtvoc8r61m289214627>

124. Приказ ФСБ России от 02.03.2006 № 85 «О пределах пограничной зоны на территории Чеченской Республики» (зарегистрирован в Минюсте России 05.04.2006, рег. № 7664) // Российская газета. – 2006. – 12 апр.

125. Природа и климат Чеченской Республики: учебное пособие / И. А. Байраков, О. В. Автаева, Х. Э. Таймасханов и др.. – Грозный : Изд-во ЧГПИ, 2014. – 233 с.

126. Природа и природные ресурсы центральной и восточной части Северного Кавказа: сборник статей / Северо-Осетинский гос. ун-т им. К. Л. Хетагурова. – Владикавказ : Изд-во СОГУ, 1981. – 164 с.

127. Проблемы горных лесов Северного Кавказа: сборник научных трудов / под ред. И. И. Ханбекова. – М.: Лесная промышленность, 1985. – 176 с.

128. Прохоров, Б. Б. Экология человека : терминолог. слов. / Б. Б. Прохоров. – Ростов н/Д : Феникс, 2005. — 476 с.

129. Развитие лесного хозяйства в Чеченской Республике : подпрограмма гос. программы Чеченской Республики «Охрана окружающей среды и развитие лесного хозяйства Чеченской Республики» на 2014–2020 годы: утв. Постановлением Правительства Чеченской Республики от 19 дек. 2013 г. № 347. – Грозный, 2013.

130. Ратанова, М. П. Типология промышленных узлов по их воздействию на окружающую среду / М. П. Ратанова // Географическое прогнозирование и охрана природы: сборник научных трудов / под ред. Т. В. Звонковой, Н. С. Касимова. – М.: Изд-во МГУ, 1990. – С. 120–128.

131. Ревич, Б. А. Загрязнение окружающей среды и здоровье населения: Введение в экологическую эпидемиологию: учебное пособие / Б. А. Ревич. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2001. – 264 с.

132. Реймерс, Н. Ф. Природопользование: словарь-справочник / Н.Ф. Реймерс. – М.: Мысль, 1990. – 637 с.

133. Роговая, О. Г. Эколого-педагогическая компетентность как результат экологизации педагогического образования / О. Г. Роговая // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2007. – Т. 9. – № 427. – С. 182 - 193.

134. Розенберг, Г.С. Волжский бассейн на пути к устойчивому развитию: стратегия водно-экологической безопасности / Г. С. Розенберг, Д. Б. Гелашвили, Г. П. Краснощеков. – Тольятти: ИЭВБ РАН, 2009. – 477 с.

135. Российский статистический ежегодник. 2024: статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики. – М.: Росстат, 2024. – 630 с.
136. Россия 2025: Стат.справочник / Росстат – М., 2025 – 117 с.
137. Ростанец, В. Г. Межрегиональная кооперация и сотрудничество в процедурах стратегического планирования устойчивого развития субъектов Российской Федерации / В. Г. Ростанец, А. И. Кабалинский, Т. И. Зворыкина // Фундаментальные и прикладные исследования кооперативного сектора экономики. – 2020. – № 3. – С. 109 - 115.
138. Свидерский, В. И. О диалектике элементов и структуры в объективном мире и в познании / В. И. Свидерский. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1962. – 200 с.
139. Семина, И. А. Применение инновационных методов обучения географии в высшей школе / И. А. Семина // Интеграция образования. – 2015. – Т. 19, № 2 (79). – С. 68 - 74.
140. Синицын, И. С. Подготовка будущих учителей географии к использованию статистических методов в профессиональной деятельности : дис. ... канд. пед. наук:13.00.08 / Синицын Игорь Сергеевич. – Ярославль, 2017. – 209 с.
141. Скаткин, М. Н. Совершенствование процесса обучения: элементы дидактической системы / М. Н. Скаткин. – М.: Педагогика, 1971. – 208 с.
142. Создание комплексов программно-алгоритмических средств для анализа и прогноза состояния окружающей среды / В. А. Бабешенко, О. М. Бабешенко, М. В. Зарецкая [и др.] // Записки Горного института. Серия: Экология и рациональное природопользование. – СПб., 2001. – Т. 149. – С. 49 - 51.
143. Состояние окружающей среды и природоохранная деятельность на территории бывшего СССР: от Стокгольма к Рио / Всероссийский НИИ охраны природы и заповедного дела. – М.: ВНИИ природы, 1994. – Т. 1–2. – 136 с.
144. Стратегические ресурсы и условия устойчивого развития Российской Федерации и ее регионов : краткие итоги реализации Программы фундаментальных исследований Отделения наук о Земле РАН № 13 в 2012–2014 гг. / под ред. В. М. Котлякова, А. А. Тишкова ; Ин-т географии РАН. – М.: ИГ РАН, 2014. – 166 с.

145. Стратегия модернизации содержания общего образования: материалы для разработки документов по обновлению общего образования / А. Л. Семенов, В. В. Башев, Е. А. Ленская и др.. – М.: Мир книги, 2001. – 95 с.

146. Стратегия социально-экономического развития Российской Федерации с низким уровнем выбросов парниковых газов до 2050 года : утв. распоряжением Правительства Российской Федерации от 29.10.2021 № 3052р [электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. — Режим доступа:

<https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/402894476/?ysclid=mtvpbhucpc16995163>

147. Субботина, Т. Н. Инновационное развитие региона как фактор устойчивого развития / Т. Н. Субботина, О. А. Кожина // Вектор экономики. – 2020. – № 12(54). – С. 49.

148. Субетто, А. И. Науки о Земле как приоритетная область знаний в системе ноосферного образования / А. И. Субетто // Общество. Среда. Развитие (Terra Humana). – 2007. – № 2 (3). – С. 69 - 76.

149. Суслова, С. М. Развитие экологической культуры учащихся 9-11 классов в процессе интеграции урочной и внеурочной деятельности: дис. ... канд. пед. наук : 13.00.02 / Суслова Светлана Михайловна. – Мытищи, 2020. – 279 с.

150. Сухинин, В. П. Введение в менеджмент: учебное пособие / В. П. Сухинин, М. В. Горшенина. – Сызрань: Самар. гос. техн. ун-т, 2010. – 114 с.

151. Теоретические основы познавательного интереса в вузе: учебное пособие / В. В. Афанасьев, И. В. Афанасьева, С. М. Федосеева. – М.: МГПУ, 2010. – 248 с.

152. Тихомиров, Н. П. Социально-экономические проблемы защиты природы / Н. П. Тихомиров. – М.: Экология, 1992. – 240 с.

153. Торопова, С. И. Методика реализации профессиональной направленности обучения математике студентов экологических направлений подготовки: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.02 / Торопова Светлана Ивановна. – Киров, 2019. – 258 с.

154. Тулеева, Г. Е. О формировании пространственно-образного мышления / Г. Е. Тулеева // Вопросы науки и образования. – 2019. – № 5 (50). – С. 175 - 186.

155. Указ Президента Российской Федерации от 05.10.2023 № 743 «О Межведомственной комиссии Совета Безопасности Российской Федерации по противодействию современным угрозам биологической безопасности» [электронный ресурс] // ГАРАНТ : информационно-правовой портал. — Режим доступа: <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/407680004/>

156. Управление социально-экономическим развитием России: концепции, цели, механизмы / Е. А. Выходцева, В. В. Годин, В. Г. Гребенников и др.; рук. авт. колл. Д. С. Львов, А. Г. Поршнев. — М. : Экономика, 2002. — 703 с.

157. Урсул, А. Д. Безопасность цивилизации в контексте устойчивого развития / А. Д. Урсул // Стратегические приоритеты. — 2017. — № 3(15). — С. 33-43.

158. Устойчивое развитие горных территорий: экологические и социально-экономические аспекты: материалы Всероссийской научно-практической конференции / Северо-Осетинский гос. ун-т им. К. Л. Хетагурова. — Владикавказ : Изд-во СОГУ, 2016. — 216 с.

159. Устойчивое развитие сельских территорий. Институциональные основания устойчивого развития : (управление, экономика, экология и социальная сфера как основные факторы устойчивости общества) / А. А. Хагуров, Ю. Г. Тамбиянц, Е. Н. Клычев [и др.]. — Краснодар : Кубанский государственный аграрный университет имени И.Т. Трубилина, 2020. — 219 с. — ISBN 978-5-907430-35-8.

160. Файрушина, С. М. Формирование экологической культуры студентов педагогических вузов в процессе изучения естественнонаучных дисциплин: дис. ... канд. пед. наук 13.00.02 / Файрушина Сакина Минисалимовна. — Казань, 2007. — 217 с.

161. Федеральный закон от 04.08.2023 № 450-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон „Об охране окружающей среды“ и отдельные законодательные акты Российской Федерации» [электронный ресурс] // Официальный интернет-портал правовой информации. — Режим доступа: kremlin.ru

162. Федеральный закон от 10.01.2002 № 7-ФЗ «Об охране окружающей среды» (ред. от 25.12.2023) [электронный ресурс] // Официальный интернет-портал

https://www.consultant.ru/document/cons_doc_LAW_34823/?ysclid=mspzpn4b50126588568

163. Хайдуков, Д. С. Реализация концепции устойчивого развития в региональном управлении / Д. С. Хайдуков, К. А. Тасалов // Эффективное управление: сборник материалов 1-й научно-практической конференции (Москва, МГУ им. М. В. Ломоносова). – М.: Полиграф сервис, 2015. – С. 159–165.

164. Халикова, Ф. Д. Педагогическая система обучения одаренных учащихся в условиях университетского кластера: на примере естественнонаучных дисциплин: в 2 т.: дис. ... д-ра пед. наук : 5.8.1 / Халикова Фидалия Дамировна. – Казань, 2023. – Т. 1. – 405 с.; Т. 2. – 402 с.

165. Халудорова, Л. Е. Социокультурная направленность экологизации содержания дополнительного профессионального образования учителей в интересах устойчивого развития региона: дис. ... д-ра пед. наук : 13.00.01 / Халудорова Любовь Енжаповна. – Улан-Удэ, 2019. – 400 с.

166. Харченко, А. М. Окультуривание солонцовых почв Чечено-Ингушской АССР / А. М. Харченко // Вопросы мелиоративного состояния орошаемых земель и использование водных ресурсов Северного Кавказа : сборник научных трудов. – Новочеркасск, 1983. – С. 62 - 71.

167. Хашагульгов, М. М. Дифференциация природно-экономических условий и конечные результаты производства: монография / М. М. Хашагульгов. – Нальчик: Эль-Фа, 2004. – 168 с.

168. Хаялеева, А. Д. Формирование экономико-географической компетентности студентов колледжей (в процессе изучения естественно-географических дисциплин): дис. ... канд. пед. наук : 13.00.08 / Хаялеева Альбина Дамировна. – Казань, 2020. – 190 с

169. Хусайнов, Х. А. Агроэкологическая оценка почвенно-климатических условий сухостепной зоны Чеченской Республики / Х. А. Хусайнов, А. В. Тунтаев, Т. М. Мищенко // Плодородие. – 2018. – № 5(104). – С. 53 - 56.

170. Хуторской, А. В. Методика личностно-ориентированного обучения: пособие для учителя / А. В. Хуторской. – М.: Владос, 2005. – 172 с.
171. Чеченская Республика в цифрах. 2013 : краткий статистический сборник / Территориальный орган Федеральной службы государственной статистики по Чеченской Республике. — Грозный : Чеченстат, 2013. – 178 с.
172. Чимитова, А. Б. Вопросы устойчивого и безопасного развития экономики региона: учебное пособие / А. Б. Чимитова, Е. А. Микульчинова. – Улан-Удэ : Изд-во ВСГТУ, 2007. – 216 с.
173. Численность населения Российской Федерации по городам, поселкам городского типа и районам на 1 января 2004 года: статистический сборник / Федеральная служба государственной статистики. – М.: Росстат, 2004. – 196 с.
174. Шальнева, Е. П. Требования к учителю географии на уроках в условиях введения ФГОС нового поколения: методическая разработка / Е. П. Шальнева. – М.: Школьный учебник, 2016. – 33 с.
175. Шауцукова, Л. З. Информатика: учебное пособие для 10-11 классов / Л. З. Шауцукова. – М.: Просвещение, 2000. – 416 с.
176. Шахгиреева, А. Леса и судьбы людей [Электронный ресурс] / А. Шахгиреева // Информационное агентство «Чечня Сегодня». – Грозный, [б. г.]. – Режим доступа: chechnyatoday.com.
177. Шахтамиров, И. Я. Природно-климатические и пространственные условия развития экономического потенциала АПК Чеченской Республики / И. Я. Шахтамиров // Экономический вестник Ростовского государственного университета. – 2008. – Т. 6, № 1-3. – С. 257-259.
178. Экологические аспекты недропользования: учебное пособие / сост. Ю. В. Лисин, Н. П. Демченко. – Ухта: УГТУ, 2015. – 49 с.
179. Экологические проблемы эрозии почв и русловых процессов : сборник статей / под ред. Р. С. Чалова. – М.: Изд-во Моск. ун-та, 1992. – 197 с.
180. Экология переработки углеводородных систем: учебное пособие / А. И. Владимиров, В. А. Любименко, Н. З. Шаммазов [и др.]. – М.: Недра, 2012. – 281 с.

181. Экология, охрана природы, экологическая безопасность: учебное пособие / под ред. А. С. Степановских. – М.: Изд-во МНЭПУ, 2000. – 544 с.
182. Экосистемы и благосостояние человека: засушливые земли: синтез / З. Адиль, У. Сафриель, Д. Ньемейер, Р. Уайт и др.; Оценка экосистем на пороге тысячелетия. – Вашингтон: Всемирный институт ресурсов, 2005. – 40 с.
183. Юнь, В. О. Анализ структуры техногенных изменений природной среды / В. О. Юнь // Проблемы прогнозирования. – 1991. – № 1. – С. 67–69.
184. Яблоков, А. В. Охрана живой природы: проблемы и перспективы / А. В. Яблоков, С. А. Остроумов; под ред. Н. Ф. Реймерса. – М.: Лесная промышленность, 1983. – 272 с.
185. Якушева, У. Е. Социально-экономическая политика арктического региона: дис. ... канд. экон. наук: 08.00.05 / Якушева Ульяна Евгеньевна. – Апатиты, 2020. – 173 с.
186. Якушина, Е. В. Мультимедийные и интерактивные возможности современного урока / Е. В. Якушина // Народное образование. – 2012. – № 2. – С. 61 - 65.
187. Ecological economics: the science and management for sustainability / [ed. by] R. Costanza. – New York: Columbia University Press, 1991. – 325 p.
188. Gilpin, A. Dictionary of Environment and Sustainable Development / A. Gilpin. – West Sussex: John Wiley & Sons, 1997. – 247 p.
189. Scott, W. Sustainable Development and Learning: framing the Issues / W. Scott, S. Gough. – London; New York: RoutledgeFalmer, 2003. – 186 p.

СПИСОК ИЛЛЮСТРАТИВНОГО МАТЕРИАЛА

Таблица 1.	Структурные компоненты профессионально направленной компетенции в отношении готовности применять в педагогической практике знаний об устойчивом развитии.....	71
Таблица 2.	Показатели уровней сформированности основных составляющих в отношении способности будущего учителя географии в рамках практического применения географических знаний на предмет выделения важности устойчивого развития Чеченской Республики среди исследуемых студентов ЭГ и КГ непосредственно на констатирующем этапе (2020-2021 гг.) от 100%.....	97
Таблица 3.	Уровни сформированной способности у будущего учителя географии способности адаптировать в педагогической активности профильные знания относительно географического контекста устойчивого развития субъекта государства (2020-2021 уч. г.).....	99
Рисунок 1.	Уровни сформированной способности у будущего учителя географии адаптировать в педагогической работе актуальные сведения об устойчивом развитии субъекта государства в аспекте географии (2020-2021 уч. г.).....	100
Таблица 4.	Тематическое и почасовое планирование (26 ч.).....	107
Таблица 5.	Ответы студенты ЭГ.....	129
Таблица 6.	Ответы студентов КГ.....	130
Таблица 7.	Показатели уровней сформированности структурных компонентов способности будущего учителя географии по использованию в профессиональной активности знаний географической направленности относительно важности устойчивого развития территории Чеченской Республики среди	

	исследуемых студентов ЭГ и КГ непосредственно на заключительном этапе (2022-2024 гг.).....	137
Таблица 8.	Уровни сформированной способности у будущего учителя географии готовности ориентироваться на профильные сведения об устойчивом развитии в отношении субъекта (2022-2024 уч.г.)	139
Рисунок 2.	Уровни сформированной способности у будущего учителя географии способности опираться в профессиональной активности на достоверную информацию с учетом географического компонента и территории непосредственного применения (2022–2024 гг.) на заключительном этапе.....	140
Рисунок 3.	Начальный уровень сформированной у студентов ЭГ готовности ориентироваться на компоненты устойчивого развития в целях трансляции актуальных территориальных географических знаний достаточно выражено (2020-2021 гг.).....	140
Рисунок 4.	Заключительный уровень сформированной у студентов ЭГ готовности применять географические знания с учетом определяющих профильных факторов устойчивого развития на территории Чеченской Республики достаточно заметно (2020-2021 гг.).....	141
Рисунок 5.	Начальный уровень развитой среди рассматриваемых студентов КГ готовности применять в собственной практике нацеленные на обеспечение устойчивого развития посредством географического подхода в отношении региона (2020- 2021 гг.).....	141
Рисунок 6.	Заключительный уровень выявленной среди исследуемых студентов КГ выраженной способности учитывать в педагогической практике географические знания с учетом	

	важности трансляции сведений относительно устойчивого развития Чеченской Республики (2022-2024 гг.).....	142
Таблица 9.	Данные для расчетов для критерия Манна – Уитни.....	143
Таблица 10.	Результаты статистической обработки по критерию Манна- Уитни.....	145
Рисунок 7.	Ось значимости по критерию Манна – Уитни.....	145