

Опыт последних десятилетий свидетельствует, что в своих попытках перехода к траектории устойчивого развития Россия фактически топчется на месте. Причины этого в неизбежном угасании лучших традиций образования при отсутствии соответствующей государственной и общественной поддержки. Отсюда вытекает вывод о необходимости модернизации образования за счет синтеза отечественных и мировых достижений прошлого и современных инноваций в форме ОУР при активной политической поддержке со стороны государства и общества.

**Т. Хофманн**

## **СУЩЕСТВУЕТ ЛИ ОСОБАЯ МЕТОДОЛОГИЯ ОУР?\***

*В основе данной статьи лежат мнения, обсуждения и результаты практической работы экспертов и руководителей министерств, университетов, педагогических институтов и общественных организаций Индии, Германии, Мексики и Южной Африки как представителей международной сети.*

*Будучи аналитическим центром, экспертная сеть ОУР совместно развивает и реализует инновационные концепции и стратегии по расширению индивидуальных компетенций, а также организационные возможности по обеспечению образования в области устойчивого развития в странах-участниках. Концепции, материалы и накопленный опыт представлены широкому профессиональному обществу на международных конференциях и на сайте сети [www.esd-expert.net](http://www.esd-expert.net). Сетевая деятельность по реализации, как, например, распространение ОУР в школах и подготовка молодых специалистов в области ОУР, осуществляется при поддержке Федерального министерства Германии в сфере экономического сотрудничества и развития (BMZ) при участии Общества по международному сотрудничеству (GIZ).*

Прежде чем анализировать специфику методов, используемых в рамках образования для устойчивого развития (ОУР), следует рассмотреть некоторые из основных понятий. Необходимо выяснить, что такое ОУР, почему так важна образовательная концепция, какие цели она преследует. Затем следует оценить роль соответствующих компетенций, перед тем как сосредоточиться на поставленном выше вопросе о существовании особой методологии ОУР.

### **1. Почему именно ОУР?**

Международная дискуссия по вопросам ОУР такая же яркая и разносторонняя, как темы и компетенции, касающиеся этого образовательного принципа. Несмотря на множество культурных, системных и политических различий между отдельными направлениями дискуссии, в главных вопросах все участники приходят к единому мнению.

С одной стороны, в ходе дискуссии рассматривались вопросы, касающиеся ухудшения состояния окружающей среды: изменение климата, сокращение биологического разнообразия, ухудшение структуры почвы, загрязнение воды, воздуха и повсеместный недостаток ресурсов. С другой — вопросы социального неравенства и несправедливости: бедность, голод, состояние здравоохранения, права человека, миграция, урбанизация, сегрегация, рост населения и отрицательное влияние глобализации. Спектр тем и

\* Оригинал статьи опубликован как концепция ОУР в ESD ExpertNet <http://esd-expert.net/de/>

вопросов, обсуждаемых на местном, национальном, региональном и глобальном уровне, очень широк. Как только мы осознаем возрастающую сложность условий жизни каждого человека под влиянием вышеперечисленных факторов и ускорение этих негативных процессов, сразу станет ясно, что необходимо пересмотреть функции и конечную цель формального образования. Мы должны привести его в соответствие с реальностью, которая в наше время претерпевает фундаментальные изменения — в новом мире от человека требуются другие знания и умения, отличные от тех, что были нужны раньше.

Нам необходимо взять на себя роль учителей, если мы разделяем мнение, что долг школы (в рамках образовательного учреждения и для общества в целом) — помочь молодому поколению приобрести базовые знания и понять его роль в нашей истории и культуре, привить ценности и традиции. Нам также стоит понять, что школа, сверх того, должна готовить молодежь к принятию решений и ответственности за их будущее.

Как учителя и наставники, мы должны охватывать все три измерения: прошлое, настоящее и будущее. Следовательно, в учебном процессе, ориентированном на программу ОУР, должны быть учтены не только понятия ожидаемых изменений в мире, но и те, которые можно только прогнозировать. В настоящее время условия жизни и труда во всем мире меняются быстро и непредсказуемо, а вместе с этим у людей нарастает чувство неопределенности перед будущим.

Образование в интересах устойчивого развития призвано подготовить грядущие поколения к столкновению с реалиями будущего и с их различными вариациями. Они должны быть готовыми решать проблемы и иметь в своем багаже знаний варианты действий, которые помогут им в разных ситуациях. Таким образом, методы обучения имеют большой «удельный вес» в контексте ОУР, но более подробно мы рассмотрим их ниже.

## **2. Каковы цели ОУР?**

Для образования в интересах устойчивого развития было разработано множество различных концепций. Во всех подходах прослеживается понимание того, что образование в интересах устойчивого развития — это педагогический ответ на глобальные изменения, с которыми люди сталкиваются в повседневной жизни. Цель ОУР как нормативного подхода — научить каждого отдельного человека распознавать и оценивать глобальные проблемы и задачи в настоящем и будущем, а также быть способным поддерживать устойчивое развитие в их контексте (как в отношении себя, так и окружающей среды).

Поэтому все учащиеся должны принимать участие в анализе и оценке процессов неустойчивого характера. Они должны быть в состоянии подвести свою жизнь к критериям устойчивости и начать процесс устойчивого развития, как в одиночку, так и объединившись в группы — на местном и глобальном уровне. Такой подход заложит основные понятия, с помощью которых нынешнее и грядущее поколения смогут получить доступ к необходимым ресурсам. Но как нам достичь поставленных целей?

## **3. Важность компетенций устойчивого развития**

В основе многих концепций образования в интересах устойчивого развития лежит компетентностный подход. Поняв, что более или менее ограниченный запас знаний и умений предыдущего поколения больше не подходит к сегодняшней ситуации в мире, ученые и члены правительства пришли к выводу, что обучение и преподавание должно измениться с учетом компетентностного подхода.

Чтобы не рассматривать в рамках этой статьи ход довольно затяжной и разноплановой дискуссии, остановимся на понятии компетенции как активном применении при-

обретенных знаний и ценностей. Кроме того, мы должны понимать, что компетенции нельзя просто вложить в человека с помощью занятий — он должен сам переработать полученную информацию и прийти к определенным выводам. Если мы возьмем за основу эти два ключевых положения, выделенных в ходе дискуссии, станет понятно, что данный подход будет оказывать огромное влияние на школьную систему в целом и организацию индивидуального процесса обучения в частности.

В попытках определить ключевые компетенции, необходимые человеку для достижения наиболее устойчивого стиля жизни, участники дискуссии часто возвращались к главному вопросу: какие именно специфические компетенции требуются человеку и, следовательно, какие необходимо развивать у всех учеников? С начала 1990-х годов, когда особое внимание было обращено на главу 36 «Повестки дня на XXI век» (именно она запустила бурные дебаты по поводу перечня «единственно правильных» компетенций устойчивого развития (УР)), участники предложили огромное количество различных компетенций, из которых около пятидесяти обсуждалось на международном уровне, что привело к необходимости недавней дискуссии, на которой обсуждались лучшие или наиболее удобные для общества компетенции УР.

Более детальное изучение этих концепций показало, что они были ориентированы на различные уровни. В них демонстрировались разные степени абстрагирования и деятельности и, следовательно, разные сферы применения. По результатам проекта «Определение и отбор ключевых компетенций», инициированного Международной организацией экономического сотрудничества и развития (OECD), были выявлены девять компетенций, структурированных согласно категориям:

1. Использование средств в интерактивном режиме.
2. Взаимодействие в гетерогенных группах.
3. Автономное действие.

Герхард де Хаан предложил использовать понятие «оформительная компетенция», которая включает в себя 12 элементов, определяющих способности, необходимые для формирования постоянных процессов социального и естественного развития.

Во избежание некой абстракции, в *Cross curriculum framework for Global Development Education in the Context of Education for Sustainable Development* предлагается подход, в основе которого лежат критерии «Узнавание», «Оценка» и «Действие» и который, главным образом, применяется на уровне школьных предметов, непосредственно связанных с ОУР (например, география, биология, политика, экономика и этика). В *Cross curriculum framework* представлены способы организации процесса обучения для развития индивидуальных навыков и умений учащихся в сфере устойчивого развития. Следует отметить заслугу еще одного немецкого ученого Марко Рикманна, который выделил компетенции УР, рассматриваемые в качестве важнейших группой международных экспертов из Чили, Мексики, Великобритании и Германии.

Каждая из представленных концепций и предложений включает большой список более или менее значимых компетенций, который человек должен в себе развить. Конечно, нельзя отрицать, что эти компетенции очень важны, но велика вероятность, что и учащиеся, и преподаватели могут легко запутаться в этом бесконечном списке. Замечательный подход предложили Арним Вик, Лорен Уизикомб и Чарльз Л. Редман. Он был опубликован в 2011 году в «Ключевых компетенциях ОУР» и включал несколько основных компетенций, выделенных из общей массы на основе пятидесяти концептов и понятий. Необходимость каждой из пяти компетенций полностью оправдана, а их комбинация логична и легко применяется на практике. Следующие ниже объяснения, таким образом, основаны на «Ключевых компетенциях ОУР». Укажем эти компетенции:

1. Компетенция системного мышления (systemic thinking competence).

2. Компетенция прогностического мышления (anticipatory thinking competence).
3. Компетенция этического поведения (normative competence).
4. Социальная компетенция (strategic competence).
5. Межличностная компетенция (interpersonal competence).

#### **4. Роль методов в развитии компетенций**

Изучив ключевые компетенции, рассмотрим вопрос, как их развивать. Каким образом организовать процесс обучения, чтобы развить у учащихся предусмотренные ключевые компетенции? Когда мы задаемся вопросом, как добиться оптимальных результатов, становится очевидной важность методов обучения. Компетентностный подход к обучению основан на теориях конструктивного обучения и предусматривает, что педагоги должны построить процесс обучения таким образом, чтобы развить у учащихся те или иные умения и навыки.

Возникает вопрос, какой методологический подход является лучшим в индивидуальном обучении и развитии? Что же это за метод обучения, который лучше всего подходит для развития системной компетенции и компетенции прогностического мышления? Прежде всего, мы должны выявить научный и когнитивный взгляды на эту проблему, которые лягут в основу развития компетенций ОУР и, следовательно, соответствующих норм потребления. Мы также должны предоставить факты, благодаря которым может формироваться решение, приближающее нас к достижению устойчивого развития.

Нет никаких сомнений в том, что все это может быть достигнуто в том случае, если школа является местом не только обучения, но также накопления опыта и ответственности. Именно в школе учащиеся получают личный опыт так необходимый для устойчивого развития. The whole school approach в лучшей степени учитывает эти требования, поскольку он не только принимает во внимание все соответствующее содержание, методы и компетенции, но и интегрирует саму школу в активно формирующуюся среду устойчивости. В данном контексте, например, школа учит нести ответственность за посаженное деревце, употребление здоровой пищи, принятие решения об использовании тех или иных канцелярских принадлежностей. Ежедневная ответственность и личный опыт в устойчивой области, несомненно, являются наиболее выраженным способом эффективности ОУР. Ряд школ уже применяют whole school approach, однако их еще немного.

Какое значение это имеет для реализации ОУР в школах, которые не используют whole school approach? Они должны ориентироваться на интегрированный подход к содержанию, методам и компетенциям. Очень важно, чтобы методы не просто изучали, как нечто необходимое, но и совершенствовали их для развития нужных компетенций. Несмотря на то, что это применимо ко всем процессам обучения с компетентностным подходом, это особенно актуально для концепций ОУР с основой на компетенции.

Существуют два аспекта, обуславливающих важность методов. Во-первых, методы являются средством достижения предполагаемого процесса обучения; во-вторых, методологическая компетенция — основная компетенция, которая помогает индивидам справляться с проблемами повседневной жизни. Как мы уже указывали ранее, ОУР, главным образом, направлено на подготовку учащихся к успешному решению мировых проблем на местном или региональном уровнях, что связано с резкими переменами в условиях жизни и жизненной неопределенностью. Это означает, что учащимся необходим тот минимум методологических компетенций, которые они смогут применять в различных ситуациях. Тем не менее недостаточно, чтобы методы обучения, которые, главным образом, развивают самостоятельное мышление и поступки, применялись в рамках определенного школьного предмета. Вместо этого соответствующие методы

обучения и организационная работа должны базироваться на общей концепции, которая знакомит учащихся с этим типом обучения.

Случайный опыт в вопросах обучения данного типа не приведет к ожидаемым результатам. Их можно достичь только при наличии ясного интегративного подхода, при котором учащихся обучаются самостоятельно мыслить, оценивать и действовать в соответствии с принципами устойчивости. Применение стратегий и методов обучения ОУР наряду с соответствующими параметрами обучения и интегративной междисциплинарной концепцией может быть краеугольным камнем в реализации образования в сфере устойчивого развития, особенно в сочетании с whole school approach.

Несмотря на то, что статья о ключевых компетенциях ОУР также затрагивает различные методологические способы развития определенных ключевых компетенций ОУР, в ней не приводятся конкретные примеры их реализации. Ниже мы рассмотрим данный аспект и приведем пример, который, по нашему мнению, наиболее точно описывает вышеупомянутые цели.

## **5. Ключевые компетенции, тема и метод внедрения подхода ОУР — пример: «Изменение климата» на уроках географии**

Чтобы вышеописанная теоретическая часть не осталась без примера, возьмем изменение климата. Эта тема является одним из центральных аспектов ОУР и затрагивается на многих уроках географии. На этом примере четко видно каким образом взаимодействие таких элементов, как содержание вопроса, развитие специфических компетенций УР и выбранные методы помогают внедрять подход ОУР в процесс обучения. Теоретически — это предметный подход. В этом конкретном примере содержание вопроса (климатические изменения) и применяемые методы обучения (такие как: постановка задачи, сценарий исполнения и концептуальная карта) связаны с географией, что помогает развить у учащихся необходимые компетенции. Другие или похожие темы по остальным школьным предметам также нуждаются в применении предметного подхода, который будет включать различные предметные методы обучения.

В соответствии с пятью ключевыми компетенциями, выделенными Арнимом Виком и его коллегами, учащиеся должны развить навыки системного и прогностического мышления, а также компетенцию этического поведения, социальную и межличностную компетенции. Эти компетенции тесно связаны с той последовательностью действий, которую необходимо соблюдать для успешного планирования и реализации, их выбор должен основываться на идее конкретного направления. Вне всяких сомнений, в свете сложившейся мировой ситуации в качестве этой идеи выступает устойчивость. Но ОУР не применялось бы в полном потенциале, если бы соответствующее обучение не связывало развитие этих компетенций с важными аспектами мировых проблем: климатические изменения, ухудшения состояния почвы, бедность и голод. Эта идея будет разъяснена на примере процесса климатических изменений, что входит в круг тем по географии.

Среди множества глобальных проблем, отрицательно отражающихся на состоянии окружающей среды, особенно остро выделяется проблема климатических изменений, которую необходимо воспринимать как ключевой фактор, поскольку он оказывает огромное влияние на различные секторы экосистемы и способствует процессам деградации разных типов. В то же время, как сообщается в недавнем отчете Межправительственной группы экспертов по изменению климата (МГЭИК), существует 95-процентная вероятность того, что климатические изменения сами по себе — это результат использования энергии мирового населения, которое ведет к выбросу углекислого газа, являющегося основной причиной повышения мировой температуры.

С научной точки зрения, ученики, изучающие географию, должны понимать основы и закономерности комплексного ряда причин и последствий изменения климата, а также уметь назвать несколько различных сценариев развития климатических изменений на период до 2030 или 2050 годов на основе существующих данных и моделей. Кроме того, учащиеся должны представлять себе (климатическое) будущее, которого они хотят. Они должны быть ознакомлены со стратегиями адаптации к изменениям климата и альтернативными стратегиями и подходами. Приведенная ниже таблица предлагает способ связи между пониманием научных взглядов и развитием ключевых компетенций ОУР с помощью выбранных методов обучения.

**Ключевые компетенции, тема и метод внедрения подхода ОУР —  
пример: «Изменение климата» на уроках географии**

<i>Ключевая компетенция</i>	<i>Метод обучения</i>	<i>Научный взгляд</i>
Компетенция системного мышления	Постановка задачи (в форме загадки)	Причина — объем проблемы — последствия: закономерность климатических изменений
Компетенция прогностического мышления	Сценарий исполнения	Предсказания изменения климата на 2030/2050 годы, согласно МГЭИК
Компетенция этического поведения	«Мастерская будущего»	Сценарии изменения климата в будущем, примерный план устройства общества будущего
Социальная компетенция	<ul style="list-style-type: none"> <li>Стратегическое планирование</li> <li>Концептуальная карта</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Действия по прекращению дальнейшего роста температуры</li> <li>Стратегия по адаптации к изменениям климата</li> </ul>
Межличностная компетенция	Работа в группе	Альтернативные стратегии и подходы обсуждения проблемы

***Системное мышление***

Для понимания комплексной структуры взаимодействующих во многих областях процессов и специфической динамики климатических процессов в целом и процесса изменений климата в частности лучше всего подходит метод постановки задачи (в форме загадки). Этот метод обучения подразумевает, что студентам даются два, иногда даже три абсолютно не связанных между собой начал историй, в которых скрывается какая-то загадка. Для решения этой загадки учащимся предлагаются восстановить запутанное повествование с помощью информационных карточек, в которых описываются или объясняются отдельные события истории. Результат этой деятельности подобен концептуальной карте. Отдельные карточки не только организованы в логическом порядке, но также связаны друг с другом при помощи указательных стрелок. Таким образом, учащиеся учатся думать не только линейным, но и систематическим способом и, наконец, развивать и расширять компетенцию системного мышления. Использование этого метода обучения в виде истории на тему климатических изменений, которое напрямую приводит к концептуальной карте, показывающей причины, объем проблемы и последствия изменений климата, признано верным способом развития данной компетенции.

***Прогностическое мышление***

Это мышление является важным в понимании того, что мы сами в определенной степени создаем будущее. Для активного участия в устойчивом развитии необходимо знать, что конкретные действия влекут за собой конкретные последствия. Это объясняет важность прогностического мышления, как элемента ряда компетенций УР.

Для развития и расширения навыка прогностического мышления в тематическом контексте климатических изменений весьма успешным методом является анализ возможного климатического будущего. В качестве сценария исполнения можно применять методологический подход. Этот метод обучения фокусирует внимание на определенном периоде в будущем, например, 2030 или 2050 год, учитывая конкретные количественные данные, образцы и качественные результаты. Используя знания о том, какими могут быть климатические изменения в будущем в конкретный период, учащиеся составляют сценарий благоприятного исхода, неблагоприятного исхода и возможного исхода климатических изменений. Обсуждение различных сценариев поочередно позволяет учащимся понимать, к каким климатическим изменениям приведет то или иное выбранное ими решение. Именно такой метод обучения развивает у них прогностическое мышление.

### ***Компетенция этического поведения***

Одним из заметных недостатков в описании устойчивого развития является отсутствие согласованного определения понятий устойчивого общества или устойчивого образа жизни. Вместо этого существует бесконечное множество представлений и взглядов, порой диаметрально противоположных. В поисках главного понимания устойчивого будущего, которым люди стремятся обеспечить свою семью, дом, общество, страну или целый мир, абсолютно преобладающим является метод этического поведения. Он включает навыки, которые позволяют индивиду и обществу представить себе желаемое будущее.

В контексте климатических изменений это может быть климатическое будущее с климатическими последствиями, которые считаются скорее умеренными, чем критическими. Для развития и укрепления этой ключевой компетенции учащимся следует научиться представлять желаемое климатическое будущее. Методологический подход к «Мастерской будущего», который мотивирует и побуждает учащихся иметь собственное видение будущего, несмотря на научные факты и цифры, развивает у них в той или иной степени утопическое представление, которое может обогатить коллективное видение мира.

### ***Социальная компетенция***

Четвертая ключевая компетенция подхода к ОУР — это социальная компетенция. Учащиеся должны развивать способность реализовывать ожидаемые результаты. Поэтому в контексте климатических изменений важными являются такие аспекты, как действия по ограничению дальнейшего повышения температуры или стратегии адаптации к изменениям климата. Методы обучения, как, например, стратегическое планирование и/или концептуальные карты, которые визуализируют планирование пошаговых инструкций, необходимых для достижения ожидаемых результатов, могут способствовать развитию этой компетенции. Вне этих в основном когнитивных действий будет уместно обсуждение единой процедуры, которая также объединяет в себе аспекты пятой ключевой компетенции.

### ***Межличностная компетенция***

Очевидно, наконец, что ни один человек не может повлиять на климатические изменения или комплексные процессы, происходящие сами по себе. Это, главным образом, общие межотраслевые задачи. Поэтому пятой ключевой компетенцией является межличностная компетенция. В контексте климатических изменений нам следует обращаться к ныне обсуждаемым альтернативным стратегиям и подходам с целью устранения или хотя бы уменьшения степени этой глобальной проблемы.

Распределение обязанностей в рамках групповой работы можно применять для развития и укрепления данной ключевой компетенции в области ОУР. Различным группам студентов можно предложить обсудить выбранные подходы с целью решения проблемы изменений климата. Это будет являться так называемой подготовкой перед финальной дискуссией. Такие подготовительные задачи могут организовываться в форме групповой головоломки, а также вариаций группового распределения обязанностей. Вместо финальной дискуссии в конце обучения можно провести деловую игру, экспертное интервью или собрание.

## **6. Заключение: Существует ли особая методология ОУР?**

Отметим, что предметные и контекстуальные методы актуальны в процессе обучения в целом и в развитии и укреплении компетенций устойчивого развития в частности. Методы как инструменты выступают в качестве катализатора учебного процесса, ускоряя или углубляя его, но в любом случае ему способствуя. Более того, методологическая компетенция позволяет человеку распознавать реалии, оценивать процессы и решения, действовать в соответствии с принципами устойчивости. Следует также отметить, что методологическая компетенция дает возможность людям с независимыми и автономными способностями рассуждать и действовать, изменять перспективы или вести себя в рамках культуры или социально в гетерогенных группах. Следовательно, важность методов в контексте ОУР вполне очевидна. Но методы не важны сами по себе. Они становятся значимыми лишь в сочетании с определенными темами и как поддерживающий инструмент в области индивидуального развития компетенций УР.

В заключение отметим, что явной методологии УР в качестве специфически новых методов изучения не существует. Но, как было показано ранее, имеется широкий выбор методов обучения, созданных в контексте компетентностного подхода в обучении и применяемых в развитии особых компетенций УР, которые позволяют вносить вклад в процесс общей трансформации.

Данные методы объединяет то обстоятельство, что они стабилизируют главным образом самостоятельную работу и процессы обучения, в которых учащиеся должны вести себя как одна команда и которые мотивируют их критически реагировать на комплексные и динамические структуры систематическим способом. Эта особенность делает метод обучения необходимым способом обеспечения образования в сфере устойчивого развития.

## **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Де Хаан Гехард.* БЛК 21. Программа в Германии: модель, основанная на компетенции в образовании для устойчивого развития // Образовательные исследования окружающей среды. 2006. 12 (1). С. 19–32.
2. *Де Хаан Гехард.* Развитие компетенций в ОУР в поддерживающей организационной работе // Международное представление образования. 2010. 56 (2–3). С. 315–328. <http://www.springerlink.com/content/ek411m104jwq7728/fulltext.pdf>
3. Федеральное министерство экономического сотрудничества и развития, постоянное сообщество министров образования и культурных действий и укрепления международного возможностей, Германия: перекрестная работа в образовании в сфере мирового развития в контексте образования в области устойчивого развития. Бонн, 2007.
4. *Менон Санскити и Томас Хоффманн.* За пределами неопределенности компетенций О, У и Р. [https://gc21.giz.de/ibt/var/app/wp342/1531/wp-content/uploads/2013/10/Introduction\\_3\\_Out-of-the-confusion.pdf](https://gc21.giz.de/ibt/var/app/wp342/1531/wp-content/uploads/2013/10/Introduction_3_Out-of-the-confusion.pdf)
5. ОЭСР: Определение и выбор ключевых компетенций. 2005. <http://www.oecd.org/dataoecd/47/61/35070367.pdf>
6. *Рикманн Марко.* Ключевые компетенции в области мирового мышления и действий в мировом обществе. Берлин, 2011.
7. *Вик и другие.* Ключевые компетенции в устойчивости // Наука устойчивости. 2011. 6. С. 203.