

Электронное научное издание

«Международный электронный журнал. Устойчивое развитие: наука и практика»

www.yrazvitie.ru

вып. 2 (21), 2018, ст. 3

УДК 371.38

КЕЙС-МЕТОД КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ ИНСТРУМЕНТ В ПРЕПОДАВАНИИ КУРСА «УСТОЙЧИВОЕ РАЗВИТИЕ»

Кнауб Роман Викторович, кандидат географических наук, доцент кафедры природопользования Томского государственного университета, член-корреспондент РАЕН

Большаков Борис Евгеньевич, доктор технических наук, профессор, академик РАЕН, заведующий кафедрой устойчивого инновационного развития ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна», со-руководитель Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г. Кузнецова

Шамаева Екатерина Фёдоровна, кандидат технических наук, доцент кафедры устойчивого инновационного развития ГБОУ ВО МО «Университет «Дубна», член Международной научной школы устойчивого развития им. П.Г. Кузнецова

Игнатъева Анна Владимировна, аспирант Национального исследовательского Томского государственного университета

Аннотация

В статье рассматривается использование кейс-метода в преподавании курса «Устойчивое развитие». Делаются выводы о том, что нельзя ограничиваться набором определённых кейс-методов при освоении курса, а необходимо использовать весь спектр кейс-методов для более быстрого освоения материала, увеличению диапазона знаний и возможность их применения в практической деятельности. С использованием предложенных ситуаций увеличен диапазон получаемых знаний, скорость их восприятия и использования на практике.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: бакалавры, устойчивое развитие природы и общества, кейс-метод.

CASE METHOD AS AN EFFECTIVE TOOL IN TEACHING THE COURSE “SUSTAINABLE DEVELOPMENT”

Knaub Roman Viktorovich, Candidate of Geography, an associate professor at the Nature Management Department at Tomsk State University, RANS corresponding member

Bolshakov Boris Evgenievich, Doctor of Technical Sciences, professor, full member of RANS, head of Sustainable Innovative Development Department of “Dubna” University, co-head of International Scientific School of Sustainable Development n.a. P.G. Kuznetsov

Shamaeva Ekaterina Fiodorovna, Candidate of Technical Sciences, docent of Sustainable Innovative Development Department of “Dubna” University, member of International scientific school of sustainable development n.a. P.G. Kuznetsov

Ignateva Anna Vladimirovna, postgraduate student of the National Research Tomsk State University

Abstract

The article discusses the use of the case method in teaching the course "Sustainable Development". Conclusions are drawn that it is impossible to limit to a set of certain case-methods when mastering the course, but it is necessary to use the whole range of case-methods for faster mastering the material, increasing the range of knowledge and the possibility of their application in practical activities. Using the proposed situations, the range of knowledge gained, the speed of their perception and use in practice has been increased.

KEYWORDS: bachelors, sustainable development of nature and society, case method.

В последнее время в системе образования в вузах большое внимание уделяется формированию трансфессионального мышления будущих специалистов. Трансфессия - это способность человека действовать поверх профессиональных границ, менять себя вместе с профессией, менять профессию вместе с собой; способности к непрерывному саморазвитию, к самостоятельной постановке задач, целеполаганию, конструирование социального и профессионального мира [1, 2]. Формированию трансфессионалов происходит при использовании большого количества методов обучения, включая и кейс-метод. Подготовка трансфессионалов затрагивает вопросы огромной практической важности, включая концепцию устойчивого развития – улучшение качества жизни человека с учетом гармоничного объединения следующих составляющих: социо-экономического обеспечения с экологически благоприятными условиями существования, что достигается принципами «удовлетворения потребностей» и «установления ограничений». Распространение идей устойчивого развития повышает значение формирования трансфессионального сознания будущих специалистов естественного, технического и гуманитарного профиля, ведь им в недалеком будущем придется решать проблемы связанные с улучшением жизни в нашей стране в связи будущим технологическим рывком.

Одним из наиболее эффективных методов, помогающих сформировать трансфессиональное мышление и навыки с учетом концепции устойчивого развития, является кейс-метод, суть которого достаточно проста, а именно, для обучения используются описания конкретных проблемных ситуаций на производстве. Студент должен адекватно оценить сложившуюся ситуацию, предложить свой вариант решения какой-либо конкретной экологической проблемы, обосновать его выбор и по возможности предвидеть будущее развитие событий. Среди преимуществ кейсов при изучении дисциплин технического профиля нужно выделить возможность оптимально сочетать теорию и практику. Основываясь на преимуществах кейс-метода формулируется цель представленного исследования.

Цель исследования – обосновать, что использование кейс-метода в преподавании курса «Устойчивое развитие природы и общества» способствует более быстрому освоению профессиональных навыков, увеличивая диапазон знаний и возможность их применения в практической деятельности.

Организация исследования

Методической базой работы послужил системный подход, основанный на использовании кейс-метода в обучении студентов курсу «Устойчивое развитие». Суть метода довольно проста: для организации обучения используются описания конкретных ситуаций (от

английского «case» - случай). Обучающимся предлагают осмыслить реальную жизненную ситуацию, описание которой одновременно отражает не только какую-либо практическую проблему, но и актуализирует определенный комплекс знаний, который необходимо усвоить при разрешении данной проблемы. При этом сама проблема не имеет однозначных решений [3].

Опрос, проведенный среди российских преподавателей с ноября 2013 по февраль 2014 г. в форме онлайн-анкетирования показал, что всего 19,3 % респондентов, принявших участие в опросе, отметили, что используют кейсы редко, эпизодически. Для всех остальных (80,7 %) кейсы стали постоянным элементом их деятельности. Наиболее типичная модель работы с кейсами у участников опроса (48,9 %) предполагает их постоянное использование при изучении отдельных тем и вопросов курса [4].

Важной особенностью метода кейс-стади является его эффективная сочетаемость с различными методами обучения. В таблице 1 представлены возможности интеграции разных методов при организации работы с кейсом [5].

Таблица 1. Методы, используемые в кейс-стади [5]

Метод, интегрированный в кейс-метод	Характеристика его роли в кейс-методе
Моделирование	Построение модели ситуации
Системный анализ	Системное представление и анализ ситуации
Мысленный эксперимент	Способ получения знания о ситуации посредством ее мысленного преобразования
Методы описания	Создание описания ситуации
Проблемный метод	Представление проблемы, лежащей в основе ситуации
Метод классификации	Создание упорядоченных перечней свойств, сторон, составляющих ситуацию
Игровые методы	Представление вариантов поведения героев ситуации
«Мозговой штурм»	Генерирование идей относительно ситуации
Дискуссия	Обмен взглядами по поводу проблемы и путей ее решения

По объему и структуре информации кейсы можно разделить на комплексные и «мини». Комплексные кейсы — достаточно объемны (от 15 страниц), содержат большое количество подробных сведений, первичных данных, мнений, образцов документов, зачастую даже в избыточном количестве. Обучающийся должен самостоятельно разобраться, какая информация ему необходима и каким образом ее анализировать. Мини-кейсы — это практические ситуации, в краткой форме (от одного абзаца или даже предложения до страницы текста) описывающие проблему. Объем информации достаточен для того, чтобы человек, обладающий необходимыми знаниями и навыками, мог принять обоснованное решение [4].

В таблице 2 представлен пример структуры курса «Устойчивое развитие» преподаваемого на Геолого-географическом факультете ТГУ. Согласно рабочей программе структура учебных видов деятельности имеет следующий вид (таблица 2).

Таблица 2. Структура дисциплины «Устойчивое развитие»

№ п/п	Раздел дисциплины	Всего (час.)	Контактная работа (час.)			Самостоятельная работа студента
			Лекции	Лабораторные занятия	Практические работы	
1.	Введение. Глобальные угрозы и вызовы устойчивого развития. Индикаторы устойчивого развития	2	2	-	-	-
2.	Индикаторы устойчивого развития.	10	4	-	-	6
3.	Термины и определения.	2	2	-	-	-
4.	Становление науки устойчивого развития.	4	4	-	-	-
5.	Прорывные технологии в области устойчивого развития.	4	2	-	-	2
6.	Отчётность в области устойчивого развития (GRI).	4	2	-	-	2
7	Практическая работа № 1. Формализованная система естественнонаучных индикаторов устойчивого развития.	4	-	-	2	2
8.	Практическая работа № 2. Пересчёт разнородных единиц измерения первичных статистических показателей в единицы мощности.	4	-	-	2	2
9.	Практическая работа № 3. Расчёт базовых и дополнительных индикаторов устойчивого развития регионов России.	14	-	-	4	10
12.	Практическая работа № 4. Расчёт базовых и дополнительных индикаторов устойчивого развития стран мира.	20	-	-	6	14
13.	Практическая работа № 5. Интегральная оценка положения страны на мировой арене.	4	-	-	2	2
14.	Итого	72	16	-	16	40

Таким образом, согласно структуре учебного курса предполагается выполнение 5 практических работ. Для каждой из практических работ предлагается использование своего отдельного кейс метода.

В таблице 3 представлены кейс-методы по освоению курса «Устойчивое развитие».

Таблица 3. Кейс-методы по освоению курса «Устойчивое развитие природы и общества»

Кейс-метод	Раздел дисциплины	Описание задания
Системный анализ	Формализованная система естественнонаучных индикаторов устойчивого развития.	Провести знакомство с формализованным описанием индикаторов устойчивого развития, разработанных на базе Научной школы устойчивого развития имени П.Г. Кузнецова.
Проблемный метод	Пересчёт разнородных единиц измерения первичных статистических показателей в единицы мощности.	Провести перевод разнородных ресурсов в единицы мощности с помощью переводных коэффициентов.
Моделирование, системный анализ	Расчёт базовых и дополнительных индикаторов устойчивого развития регионов России.	Провести расчёт базовых и дополнительных индикаторов устойчивого развития субъектов РФ.

Кейс-метод	Раздел дисциплины	Описание задания
Моделирование, системный анализ	Расчёт базовых и дополнительных индикаторов устойчивого развития стран мира.	Провести расчёт базовых и дополнительных индикаторов устойчивого развития стран мира за определённый промежуток времени. Рассчитываются средние показатели, которые наносятся вручную или в электронном виде на контурную карту мира.
Моделирование, системный анализ, описательный метод	Интегральная оценка положения страны на мировой арене.	Провести интегральная оценка положения выбранной студентом страны на мировой арене: определяется расстояние до лидера по показателям численности населения, полезной мощности, производительности труда и т.д.

Таким образом, для освоения курса «Устойчивое развитие природы и общества» студентам необходимо в основном использовать такие методы как системный анализ и моделирование. Это обеспечит им полное освоение курса в рамках предложенной программы, при этом это частично оправдано временем, выделяемым для освоения данного курса и методологией выбранного исследования.

Однако дополнительно нами предлагается использовать следующие методы кейс-стади для более всестороннего освоения дисциплины «Устойчивое развитие природы и общества» (таблица 4).

Таблица 4. Дополнительные используемые методы кейс-стади для быстрого освоения курса «Устойчивое развитие природы и общества»

Кейс-метод	Описание задание	Плюсы использования задания
Метод классификации	Классифицировать методики и системы индикаторов по отношению к требованиям и критериям устойчивого развития территорий. Обосновать соответствие методики Научной школы устойчивого развития имени П.Г. Кузнецова критериям науки устойчивого развития.	Выбор методики оценки индикаторов устойчивого развития территорий, соответствующий критериям науки устойчивого развития
Дискуссия	Обосновать свою точку зрения, касающуюся устойчивого или неустойчивого развития человека, региона, страны, мира в целом.	Закрепляются знания и практика использования индикаторов, соответствующих требованиям науки устойчивого развития.
Мысленный эксперимент	Провести работу по установлению факторов, влияющих на устойчивое развитие территорий. На устойчивое развитие влияют факторы, снижающие темпы достижения устойчивого развития.	Позволяет выявить ключевые факторы, влияющие на устойчивое развитие территорий.
Игровые методы	Деловая игра по выявлению роли каждой страны в устойчивое развитие всего мирового сообщества.	Игровые взаимодействия приводят к разрешению противоречий, связанных с выяснением точной роли каждого государства по вкладу в устойчивое развитие. Формируется новое мышление, простота использования, широчайший охват используемых ситуаций.
«Мозговой штурм»	Прогноз развития стран мира в ближайшем будущем. Определение основных тенденций в развитии экономики, экологии, общества, отдельно взятых стран.	Развитие у студентов способности проводить собственные прогнозы исходя из ситуации устойчивого развития на данный момент времени.

На первом этапе при использовании дополнительных кейсов у студентов формируется представление о правильном выборе методики расчета индикаторов устойчивого развития. Большинство используемых на современном этапе развития методик устойчивого развития, включая уровень ООН, отдельно взятых групп государств (ЕС, АСЕАН и т.д.) не соответствуют критериям устойчивого развития. Использование предложенного кейса поможет выбрать единственно правильную методику.

Второй этап предусматривает дискуссию, возможен ли вообще путь устойчивого развития, или все усилия мирового сообщества напрасны и не приведут к желаемому результату.

Мысленный эксперимент позволит студентам уяснить простую вещь, заключающуюся в том, что мало достичь устойчивого развития природы и общества, но надо это состояние ещё и сохранить. Громадное количество факторов снижают устойчивое развитие, среди которых ряд факторов имеет ключевое значение.

Деловая игра помогает разобраться во вполне житейском, но волнующем почти всех жителей стран мира – вклад его собственной страны в формирование будущего устойчивого развития.

«Мозговой штурм» направлен на формирование у студентов способности проводить собственные прогнозы исходя из ситуации устойчивого развития на данный момент времени

Результаты исследования

Таким образом, в соответствии с ФГОС Высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» [6] при изучении курса «Устойчивое развитие» студенты-бакалавры полностью осваивают следующие компетенции:

- **(ОК-7) I уровень:** способность к самоорганизации и самообразованию;
- **(ОПК-8) I уровень:** способность использовать знания о географических основах устойчивого развития на глобальном и региональном уровнях.

В качестве дополнительного инструмента по освоению означенных компетенций выступает кейс-метод, который способствует более быстрому освоению профессиональных навыков, увеличивая диапазон знаний и возможность их применения в практической деятельности.

Выводы

Использование метода кейс-стади в преподавании курса «Устойчивое развитие» выступает эффективным инструментом более быстрого освоения профессиональных навыков, увеличению диапазона знаний и возможности их применения в практической деятельности.

Необходимо, чтобы использование кейсов стало постоянным элементом деятельности преподавателей по различным направлениям деятельности. Это также способствует трансфессионального мышления у будущих специалистов.

Литература

1. Ключко В.Е., Галажинский Э.В. Психология инновационного поведения. – Томск: Томский государственный университет, 2009. – 240 с.
2. Международная научно-практическая конференция «HR-TREND 2017. Управление талантами: формирование команд развития» // Материалы конференции [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://hr-trend.tsu.ru/category/content/>, свободный.
3. Методические материалы по курсу «Метод кейс-стади» / составитель О.Н. Калачикова. – Томск: Изд-во Томского гос. ун-та, 2005. – 86 с.
4. Гладких И.В., Алканова О.Н. Создание и использование учебных кейсов в российском бизнес-образовании // Российский журнал менеджмента: Том 12, №2, 2014. – С. 99-116.
5. Вагина М.В. Использование метода кейс-стади как образовательной технологии // Вестник СЗО РАО: № 1 (13), 2013. – С. 16-18.
6. ФГОС Высшего образования по направлению подготовки 05.03.06 «Экология и природопользование» (уровень бакалавриата). Утверждён приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 11 августа 2016 г. № 998.