

постоянно усиливающимся интересе к систематизирующему познанию реальности, формирующему по-настоящему творческую личность, способную не только впитывать имеющиеся знания, но и генерировать новые, решая нестандартные задачи благодаря своей ищущей натуре исследователя.

Список источников

1. Шувенберг Х., ван Эссен Т. Прокрастинация. Пер. с англ. М.: Альпина Паблишер, 2022. – 111 с.
2. Шевченко О. И., Волков М. А., Леонов В. А. Технологии нестандартного обучения // Педагогика высшей школы. Междунар. научн. журнал. Казань: Молодой ученый. № 3(13), 2018. С. 17–25.
3. Трейси Б. Мотивация. Пер. с англ. М.: Манн, Иванов и Фербер, 2014. 144 с.

УДК 378.147

Т. А. Власюк

Белорусский государственный университет транспорта, Гомель

Кейс-технология как основа самообразования студентов в процессе изучения дисциплины «Общий курс транспорта»

В статье рассмотрены теоретические основы и практические приемы кейс-технологии, применение которой возможно для самообразования студентов в процессе изучения дисциплины «Общий курс транспорта». При этом раскрыта сущность и выполнен анализ кейс-технологии, как технологии обучения с отражением преимуществ и недостатков, а также представлена классификация кейс-заданий и особенности работы преподавателя, практикующего кейс-технологии в процессе преподавания учебной дисциплины «Общий курс транспорта». Особое внимание уделено особенностям кейс-технологии при сравнении с традиционными методами обучения, отличающейся развитием навыков самостоятельной оценки уровня подготовки и умения работы в команде, а также творческого применения на практике теоретического материала.

Ключевые слова: дисциплина «Общий курс транспорта», кейс-технология, кейс-задание, презентация, преподавание, преподаватель, студент

Т. А. Vlasyuk

BelSUT, Gomel

Abstract. The article discusses the theoretical foundations and practical techniques of case technology, the use of which is possible for self-education of students in the process of studying the discipline "General Course of Transport". At the same time, the essence and analysis of case technology as a learning technology with a reflection of advantages and disadvantages are revealed, as well as the classification of case tasks and features of the work of a teacher practicing case technology in the process of teaching the discipline "General Course of Transport" are presented. Special attention is paid to the peculiarities of case technology when compared with traditional teaching methods, characterized by

the development of skills for self-assessment of the level of training and teamwork skills, as well as creative application of theoretical material in practice.

Keywords: discipline «General course of transport», case technology, case assignment, presentation, teaching, teacher, student

Кейс-технология (Case Study), как интерактивный метод обучения, представляет собой группу образовательных технологий, методов и приемов, основанных на решении конкретных проблем и задач [1, с. 12–16]. Это позволяет взаимодействовать в учебном процессе всем обучающимся, включая педагога и рассматривать кейс-технология как один из инновационных и эффективных способов организации обучения при подготовке будущих инженеров, объединяющих в себе одновременно и ролевые игры, и метод проектов, и самообразование студентов [4, с. 169–170].

Общая характеристика и особенности кейс-технологии приведены в табл. 1.

Таблица 1

Общая характеристика и особенности кейс-технологии

Классификационный признак	Краткая характеристика
Назначение	Получение знаний по дисциплинам, плюралистического направления
Особенности	Преподавание дисциплин с рассмотрением широкого спектра проблемных вопросов
Технология проведения	Моделирование по определенным правилам конкретной ситуации из реальной жизни с отражением комплекса знаний и практических навыков
Результат применения	Сотрудничество преподавателя и студента в процессе обучения при освоении предметных знаний и приобретении навыков профессиональной деятельности
Преимущество	Широкое применение дискуссии, эмоционального изложения учебного материала, повышающих эффективность его восприятия, а также формирование практических навыков и развития системы ценностей студентов, профессиональных позиций, жизненных установок

При использовании кейсов в образовательной деятельности, необходимо придерживаться следующей технологии работы в учебном процессе:

– индивидуальная самостоятельная работа обучаемых с материалами кейса (идентификация проблемы, формулирование ключевых альтернатив, предложение решения или рекомендуемого действия);

– работа в малых группах (подгруппах) по согласованию видения ключевой проблемы и ее решений;

– презентация и экспертиза результатов малых групп (подгрупп) на общей дискуссии (в рамках учебной группы).

Таким образом, кейс-технология способствует развитию умения анализировать ситуации, оценивать альтернативы, выбирать оптимальный вариант и планировать его осуществление. И если в течение учебного цикла такой подход применяется многократно, то у обучающегося вырабатывается устойчивый навык решения практических задач. При этом особенно важен собственный анализ представленного материала обучаемым, его соответствующая интерпретация и сделанные предложения. При этом преподаватель и обучающиеся постоянно взаимодействуют, выбирают формы поведения, сталкиваются друг с другом, мотивируют свои действия, аргументируют их моральными нормами [2, с. 153–157].

Следует отметить, что наличие в структуре кейс-технологии споров, дискуссий, аргументации довольно сильно тренирует участников обсуждения, учат соблюдению норм и правил общения. Еще больше нагрузка ложится на преподавателя, который должен быть достаточно эмоциональным в течение всего процесса обучения, разрешать и не допускать конфликты, создавать обстановку сотрудничества и конкуренции одновременно. Для этих целей целесообразно использование кейсов, основанных на реальных событиях («полевые») и «кресельные» (вымышленные) кейсы [5, с. 61–69]. Важно, чтобы центральное место занимала реальная проблема, которую необходимо разрешить и вызвать живой интерес обучающихся к ситуации и желание справиться с заданием. При этом следует помнить, что ситуация, принимая эмоциональный характер, лучше запоминается. Важным является и тот факт, что текст ситуации не должен содержать подсказок относительно решения поставленной проблемы, а сама ситуация должна сопровождаться необходимыми инструкциями по работе с ней. Необходимо очень четко сформулировать задание, чтобы обучающиеся не поддавались желанию пассивно воспринимать информацию [3, с. 22–257].

Рассмотрим методику проведения практического занятия по дисциплине «Общий курс транспорта» (раздел «Железнодорожный транспорт») при проектировании продольного профиля магистрали на основе кейс-технологии.

Цель занятия: приобретение навыков проектирования продольного профиля магистрали для конкретного участка пути.

Задачи:

– *дидактическая:* объяснить методы проектирования; ознакомить с кейсом, научить выделять проблему и задачи по ее решению; предоставить возможность самостоятельно определить способ нахождения оптимального метода проектирования для конкретных ситуаций;

– *воспитательная*: сформировать навыки определения последовательности конкретных действий по выполнению задания;

– *развивающая*: развить навыки по умению самостоятельно разрабатывать варианты проектирования.

Методы и приемы: активизация познавательной деятельности (опора на опыт обучающихся, обоснование актуальности изучаемой темы, рефлексия); методы преподавания (наглядные, практические); методы учения (практические); методы и приемы мыслительной деятельности (анализ, сравнение, дискуссия); индивидуальная, коллективная, работа в группах; методы контроля результатов обучения (оценка работы в мини-группах; блиц-опрос, тесты).

Используемые технологии: кейс; учебные материалы; доска; компьютер.

Опорные понятия: тестирование; контрольный пример.

Новые понятия: продольный профиль, ось дороги, земляное полотно, линии поверхности земли, рабочие отметки.

Учебно-методическое обеспечение, средства обучения: учебно-методическая литература.

В табл. 2 приведены этапы учебного занятия по дисциплине «Общий курс транспорта».

Таблица 2

**Этапы проведения учебного занятия по дисциплине
«Общий курс транспорта»**

Этап, время	Деятельность преподавателя	Деятельность студента
Подготовительный	Заблаговременная подготовка материалов кейса и разработка заданий для самостоятельного их анализа и решения в соответствии с инструкцией к тестам. Разработка критериев оценки результатов индивидуальной (письменной) работы	Самостоятельное изучение содержания кейса и индивидуальное его решение
1-й этап. Введение в учебное занятие (10 мин)	Отражение на слайде темы практического занятия, его цели, задачи и планируемые результаты учебной деятельности	Слушают, задают уточняющие вопросы
	Знакомство студентов с регламентом работы занятия и критериями оценки результатов	Запоминание регламента работы
2-й этап. Основной (65 мин)	Тестирование или блиц-опрос с целью активизации знаний студентов по теме	Ответы на вопросы теста
	Формирование подгрупп из числа студентов, изучение правил работы	Выполнение учебного задания
	Обсуждение результатов индивидуальной работы с кейсом, оценка отдельных фрагментов индивидуально разработанных профилей	Построение профилей по подгруппам

Этап, время	Деятельность преподавателя	Деятельность студента
	Координирование, консультирование и направление учебной деятельности, а также проверка и оценка результатов индивидуальной работы	Участие в обсуждении, рассматриваемых вопросов и оценка результатов
3-й этап. Заключительно-оценочный (5 мин)	Подведение итогов, обобщение результатов, объявление оценки индивидуальной и совместной работы. Определение значимости полученных знаний для будущей профессии и учебной деятельности	Высказывание собственного мнения

В табл. 3 приведена технологическая карта учебного занятия по дисциплине «Общий курс транспорта».

Таблица 3

Технологическая карта учебного занятия

Деятельность преподавателя	Деятельность студента	Учебные действия
<i>Организационная деятельность: актуализация требований</i>		
Приветствие студентов и создание комфортного морально-психологического климата на занятии	Оценка своей готовности к занятию	Понимание значения знаний для человека и их принятие
		Желание учиться
		Определение своего отношения к поступкам с позиций общечеловеческих ценностей
		Волевая саморегуляция
<i>Постановка задачи и мотивирование к учебной деятельности</i>		
Организация просмотра фрагмента видеофильма о строительстве железной дороги с последующим ответом на вопросы: 1) назовите элементы верхнего строения железнодорожного пути; 2) назначение балластного слоя; 3) назовите типы рельсов; 4) назовите материал, из которого изготавливают шпалы	Обсуждение фильма и ответы на вопросы с их анализом. Формирование собственной точки зрения о технологических особенностях строительства	<i>Познавательные</i> (дополнение и расширение кругозора) <i>Регулятивные</i> (структурирование знаний) <i>Коммуникативные</i> (обмен мнениями, умение слушать товарищей)

Деятельность преподавателя	Деятельность студента	Учебные действия
<i>Актуализация знаний (работа с кейсами по рассмотренным ранее темам)</i>		
Тесты по закреплению изученного ранее материала	Индивидуальная или групповая работа у доски по повторению пройденного материала	<i>Познавательные</i> (закрепление рассмотренного ранее материала) <i>Регулятивные</i> (структурирование знаний) <i>Коммуникативные</i> (умение работать в команде, обмен мнениями, умение слушать товарищей)
Проверка выполнения заданий расчетно-графической работы	Самостоятельное выполнение индивидуальных заданий с подтверждением компетентности по практическому применению полученных знаний	<i>Познавательные</i> (закрепление рассмотренного ранее материала) <i>Регулятивные</i> (контроль выполнения задания, структурирование знаний) <i>Коммуникативные</i> (обмен мнениями, умение выслушивать критические замечания)
<i>Усвоение новых знаний (образовательная задача – вызвать познавательный интерес к теме, организовать самостоятельное выполнение задания)</i>		
Объяснение построения продольного профиля участка железной дороги и выдача кейсов для проектирования по вариантам	Самостоятельная познавательная деятельность Индивидуальная работа с кейсом Групповая работа с кейсом Обсуждение Ответы на вопросы Подготовка чертежа продольного профиля	<i>Познавательные</i> (получение новых знаний) <i>Регулятивные</i> (определение последовательности действий при выполнении задания, структурирование знаний) <i>Коммуникативные</i> (сотрудничество преподавателя и студентов) <i>Личностные</i> (осознание своих возможностей)
<i>Первичная проверка понимания (образовательная задача: сравнение результатов по проектированию с примером из методического пособия)</i>		
Определение затруднений при проектировании	Участие в обсуждении проблемных вопросов	<i>Познавательные</i> (восполнение недостающих знаний) <i>Регулятивные</i> (поиск вариантов решения задачи) <i>Коммуникативные</i> (управление поведением партнера) <i>Личностные</i> (осознание своих возможностей)

Деятельность преподавателя	Деятельность студента	Учебные действия
<i>Первичная закрепление (образовательная задача: обеспечение осмысленного усвоения и закрепления знаний, самопроверка по применению новых знаний)</i>		
Презентация с представлением вариантов продольного профиля	Проверка работы в парах	<i>Регулятивные</i> (контроль, корректировка) <i>Коммуникативные</i> (сотрудничество преподавателя и студентов) <i>Личностные</i> (самоопределение)
<i>Рефлексия (итоги занятия) образовательная задача: организовать самооценку студентами своей учебной деятельности и подвести итог по проектированию продольного профиля</i>		
Составление теста по элементам продольного профиля Подведение итога занятия с указанием оценок по выполнению заданий расчетно-графической работы, по выполненным тестам, работы у доски	Самооценка о результатах труда	<i>Познавательные</i> (понимание значения знаний для профессиональной деятельности) <i>Регулятивные</i> (поиск вариантов решения задачи) <i>Коммуникативные</i> (анализ эмоционального состояния) <i>Личностные</i> (осознание своих возможностей)

Одним из важнейших разделов технологической карты учебного занятия является «Актуализация знаний», где необходимо представить работу с кейсами по рассмотренным ранее темам, которые включают в себя тесты к лекционным темам. Например, тесты по закреплению изученного материала по теме «Проектирование продольного профиля» могут быть представлены как задания с выбором одного или нескольких правильных ответов в виде карточек, которые в зависимости от степени сложности отличаются цветом (красный цвет – высокая степень сложности, зеленый – средняя степень сложности и желтый – не очень сложно) (рис. 1).

Выберите номер правильного ответа на вопрос:

Открытие движения на направлении Жабинка – Пинск ...

- 1) 1882 г. +
- 2) 1894 г.
- 3) 1896 г.
- 4) 1897 г.
- 5) 1898 г.

Рис. 1. Пример теста задания «Не очень сложно»

Примечание: верный ответ отмечен «+». При этом студент может прокомментировать другие ответы, которые были представлены в карточке, что позволит ему «заработать дополнительные бонусы к оценке», тогда его ответ будет соответствовать карточке более высокого уровня (рис. 2).

Выберите номер правильного ответа на вопрос:
Открытие движения на направлении Жабинка - Пинск ...

- 1) 1882 г. +
- 2) 1894 г. (Лынтуп – Свирь – Сморгонь)
- 3) 1896 г. (Осиповичи – Старые Дороги)
- 4) 1897 г. (Лунинец–Брест–Ровно)
- 5) 1898 г. (Гродно – Волковыск – Кобрин)
- 6) 1899 г. (Лынтуп – Шеметово– Ижу – Молодечно)

Рис. 2. Пример теста задания «Средняя степень сложности»

На рис. 3 приведена карточка с тестом высокого уровня сложности.

Выберите номера правильных ответов на вопрос:
Проектирование продольного профиля предусматривает следующие этапы...

- 1) Установление и подготовка исходных данных +
- 2) нанесение линии поверхности земли по оси дороги и проектной линии в соответствии с основными требованиями к ней +
- 3) расчет элементов проектной линии с определением проектных и рабочих отметок +
- 4) описание проектной линии;
- 5) оформление продольного профиля +
- 6) Нанесение плюсовых точек
- 7) Нанесение реперных точек
- 8) Определение пикетов
- 9) инженерно-геологические обследования
- 10) Обоснование руководящих отметок

Рис. 3. Пример теста задания «Высокой степени сложности»

Тесты могут быть представлены и как задания открытой формы, в которой не предполагается ответа, но делается пропуск смысловой единицы в каком-либо утверждении, и студенты его самостоятельно восстанавливают. Этот предлагаемый тестируемым для конструирования ответ должен быть коротким и однозначным, например, дополните: на новых железнодорожных линиях руководящий уклон в грузовом направлении не должен превышать – ... %.

Тесты могут быть представлены и как задания на установление соответствия (табл. 4).

Пример теста задания на установление соответствия

Установите соответствие	
Категория линии	Расчетная годовая грузонапряженность, млн т км/км
I	30–50
II	15–30
III	8–15
IV	До 8
V	До 5
VI	До 2
	Независимо от грузонапряженности

Количество карточек разрабатывается в зависимости от количества студентов группе, одну из них студенту предлагается выбрать самостоятельно. Такой подход повышает уровень самостоятельности студента, его ответственность и заинтересованность при изучении лекционного материала. Следует отметить, что такая система тестов мотивирует студентов к активной познавательной деятельности и по наблюдениям автора снижает пропуски учебных занятий без уважительной причины, так как тесты проводятся на каждом занятии и в случае отсутствия студента необходимо их отработать на консультации. При положительной динамике (оценки от 7 и выше баллов) студент в конце семестра готов на 90–100 % к зачету, и ответы на вопросы зачета не вызывают у него затруднений и проблем при подготовке.

Таким образом, формируется кейс на базе данных тестов по дисциплине «Общий курс транспорта», тестовые задания которого разработаны, исходя из тем лекционного курса, и систематизированы как по заданной тематике, так и по уровню сложности. Помимо этого, анализ ответов на вопросы тестов в процессе изучения дисциплины позволяют преподавателю получить некоторую количественную характеристику, показывающую меру и степень освоения студентами определенного уровня знаний, умений и навыков.

При разработке технологической карты учебного занятия с использованием кейс-технологии особо следует выделить рефлекссию, которая позволяет выявить степень усвоения нового материала и приобретенный практический опыт проектирования исходя из ответов на следующие вопросы:

- 1) сегодня я узнал(а) ...
- 2) было интересно узнать...
- 3) было трудно выполнять ...
- 4) я научился строить элементы профиля такие как...
- 5) у меня получилось построение ...
- 6) меня удивило...

7) я приобрел(а)... и т. п.

Таким образом, применение кейс-технологии позволяет системно формировать у студентов универсальные учебные действия, на практике реализовать межпредметные связи и выполнять диагностику достижения планируемых результатов самостоятельной работы студентов на каждом этапе освоения темы.

Список источников

1. Земскова А. С. Использование кейс-метода в образовательном процессе // Совет ректоров. 2008. № 8. С. 12–16.
2. Гасанова С. С. Кейс-технология в практике высшего образования // Управление инновациями: теория, методология, практика. 2013. № 7. С. 153–157.
3. Кильпикова О. В., Овчаренко В. А. Дискуссионные методы активного обучения // Проблемы и перспективы развития образования в России. 2012. № 16. С. 22–25.
4. Гладких И. В. Методические рекомендации по разработке учебных кейсов // Вестник Санкт-Петербургского университета. Серия: Менеджмент. 2005. Вып. 2. С.169–170.
5. Андюсев Б. Кейс-технология – инструмент формирования компетенций // Директор школы. 2010. № 4. С. 61–69

УДК 378.14

А. С. Акопьянц
СГУПС, Новосибирск

Ресурс самообразования как часть учебного процесса

В статье раскрываются основные задачи по актуализации ресурса самообразовательной деятельности студента в вузе в процессе преподавания гуманитарных дисциплин. Несмотря на востребованность данной темы, до сих пор в литературе нет единого определения понятия «самообразование», недостаточно разработаны практики самообразования студентов, пути повышения устойчивой мотивации студентов к самообразованию, повышения культуры самообразования и готовности к нему. Формирование способности к непрерывному самообразованию студентов рассмотрено в контексте современной концепции высшего образования.

Ключевые слова: самообразовательная деятельность студентов в вузе, мотивация самообразовательной деятельности, культура самообразования

A. S Akopyants
Siberian Transport University, Novosibirsk

Self-education resource as part of the educational process

Abstract. The article reveals the main tasks of updating the resource of self-educational activity of a student at a university in the process of teaching humanities. Despite the relevance of this topic, there is still no single definition of the concept of "self-education" in the literature, the practices of self-education of students, ways to increase the sustainable motivation of students to self-