

существующих моделей и формальной логики, используемой для описания объекта.

Искусство, в свою очередь, способно напрямую апеллировать к внерациональному. Создание произведений, репрезентирующих объекты исследования и наделенных новым набором эстетических качеств, способно внести свою лепту в процесс восприятия данных объектов, расширяя доступный ученому эпистемологический аппарат.

Таким образом, репрезентация напрямую ненаблюдаемых объектов научного исследования через образный аппарат искусства, апеллирующий в том числе к сфере чувственного восприятия, может повысить степень и глубину когнитивного постижения человеком данных объектов и помочь в формировании их образов в человеческом сознании.

Наука, в то же время, предоставляет искусству безграничный источник идей, поскольку творческому переосмыслению потенциально подвержены любые предметы и явления, изучаемые наукой. Таким образом, пересечение науки и искусства имеет глубокий потенциал по отношению к обоим данным формообразованиям культуры.

#### **Литература и источники**

1. Стёпин, В.С. Теоретическое знание. – М., 2000.
2. Кисель, Н.К. Императивы научной рациональности в контексте символических практик глобализирующегося мира // *Философия и социальные науки*. – 2015. – № 3. – С. 82–87.
3. Miller, A.I. *Colliding Worlds: How Cutting-Edge Science Is Redefining Contemporary Art*. – NY; London, 2014.

### **АДАПТАЦИОННО-МОДУЛЬНОЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ РАЗВИТИЕ КАДРОВ**

*Куликовский С. А. (Минск, Беларусь)*

В эпоху неопределенности и глобальных рисков профессионализм и квалификация сотрудников являются одним из важнейших факторов социально-экономической устойчивости организаций, а также повышения эффективности их деятельности. Необходимость инновационного развития постоянно предъявляет новые требования к компетентности кадров, в особенности управленческих. Поэтому в современном мире один из ключевых элементов успеха на рабочем месте заключается в совершенствовании своих профессиональных, деловых и личностных качеств посредством непрерывного обучения (подготовки, переподготовки, повышения квалификации, самообразование), в основе которого должен быть заложен компетентностный подход, под которым принято понимать формирование и дальнейшее развитие управленческих компетенций на практико-ориентированной основе. Руководителю организации, в свою очередь, важно, чтобы при подборе, расстановке и ротации кадров ключевые

должности занимали высококвалифицированные специалисты, обладающие и умеющие применять на практике необходимые знания, умения и навыки, непрерывное формирование которых может проходить в рамках профессионального развития с использованием адапционно-модульной интерактивной модели обучения в системе компетентностного развития кадров.

Предлагаемая адапционно-модульная интерактивная модель профессионального обучения кадров в системе компетентностного развития состоит из четырех последовательных структурированных модулей, которые соответствуют квалификационным уровням управленческой деятельности (от низшего к высшему). Каждый обучающий модуль включает в себя компетентностный и дополнительный блоки.

Компетентностный блок состоит из цикла практических семинаров по нескольким компетенциям, характерным для рассматриваемого профессионального уровня. В зависимости от модуля обучения количество компетенций может отличаться (например, в рамках первого модуля обучения может быть изучено 7 компетенций, в то время как в рамках второго и последующих – по 4). Общее количество компетенций, которые должны быть изучены в процессе реализации адапционно-модульной интерактивной модели работниками, может отличаться в зависимости от размера и сферы деятельности организации, являющейся заказчиком обучения. При этом образовательная программа должна быть составлена по принципу опережения. Слушатели изучают те компетенции, которые им будут необходимы в последующей работе (например, при продвижении по службе, изменении функциональных обязанностей, диверсификации или изменения направления деятельности организации). Данный блок является более статичным, т.к. за каждым модулем закрепляется только определенны набор компетенций. Изменяться может структура и содержание изучаемого материала в рамках компетенции, методы и технологии обучения и т.д.

Дополнительный блок состоит из цикла практических семинаров по общим и наиболее проблемным вопросам из профессиональной деятельности работников, как предстоящей, так и осуществляемой в настоящее время. Данный блок является адаптированным и динамическим. Под адаптированностью понимается возможность учета специфики деятельности конкретной организации, являющейся заказчиком обучения в рамках адапционно-модульной интерактивной модели. Динамичность подразумевает возможность постоянного изменения набора практических семинаров в рамках данного блока, что в свою очередь требует тесного взаимодействия обучающей организации с заказчиком обучения с целью своевременного выявления имеющихся проблем в практической деятельности работников и их эффективного устранения. При переходе от одного модуля обучения к другому в дополнительные блоки могут включаться как новые семинары по вопросам, которые ранее не рассматривались, но вызывают определенные трудности, так и семинары по уже рассмотренным вопросам с целью более детального изучения



имеющихся проблем и путей их решения.

Профессиональное обучение работников с отрывом от их основной деятельности в рамках одного модуля проходит в несколько этапов, продолжительность каждого из которых составляет не более недели. На изучение одной компетенции из компетентностного блока или проблемного вопроса из дополнительного блока может отводиться один или несколько практических семинаров в зависимости от структуры и содержания материала, а также применяемых методов и технологий обучения. В случае если на изучение компетенции или проблемного вопроса отводится несколько семинаров, они могут быть объединены в рамках одного этапа или разбиты на несколько этапов, но в пределах изучаемого модуля. С целью максимального вовлечения слушателей и повышения эффективности обучения все семинары могут проводиться в малых группах с применением передовых и инновационных технологий: активные лекции, дискуссии, технология развития критического мышления, технология обучения на проблемах, метод «мозгового штурма», метод проектов, кейс-технология, игровые методы (web-квесты, ролевые, деловые и другие обучающие игры), технология коучинга, тренинги, технология «образовательный ретренинг» и др. По завершению первого, второго и последующих этапов профессионального обучения (кроме последнего) каждому слушателю выдается индивидуальное задание, направленное на закрепление полученных знаний, умений и навыков, их апробацию в практической деятельности непосредственно на рабочих местах. При этом слушателю назначается куратор по его индивидуальному заданию, к которому в случае необходимости он может обратиться и в оперативном режиме получать квалифицированную консультацию, решать возникающие проблемы, корректировать ход выполнения полученного задания.

Следующий этап обучения в первую очередь начинается с подведения итогов выполнения слушателями соответствующих индивидуальных заданий, обмена мнениями, определения круг проблем, с которыми столкнулся каждый из них в процессе выполнения задания, и пути преодоления этих проблем. На основании этих данных может приниматься решения о корректировке программы профессионального обучения в рамках дополнительного блока данного модуля или последующего.

После того, как будет завершено обучения на последнем этапе, то есть завершено обучения по модулю, организуется итоговая деловая игра с целью демонстрации слушателями полученных знаний, умений и навыков, определения уровня освоения изученных материалов. В качестве экспертов на такой игре могут присутствовать представители высшего руководства организации, являющейся заказчиком обучения, а также представители соответствующих служб управления персоналом. Результаты обучения, показанные в ходе итоговой деловой игры, могут быть использованы при принятии решения о дальнейшем продвижении по службе того или иного кандидата, предоставлении ему более широких полномочий, в том числе за счет дополнительного материального стимулирования.

Таким образом, преимуществами предлагаемой адаптационно-модульной интерактивной модели профессионального обучения кадров в системе компетентностного развития работников организаций являются реализация принципа опережения получаемых знаний, умений и навыков по компетенциям, необходимым работникам в будущей профессиональной деятельности; возможность учета специфики деятельности организации, являющейся заказчиком обучения, т.е. адаптации программ практических семинаров; возможность интерактивного изменения (корректировки) программ практических семинаров в рамках дополнительных блоков, являющихся составными частями каждого из модулей обучения, при выявлении актуальных проблемных вопросов как в процессе непосредственного обучения работников, так и в процессе их практической деятельности; реализация междисциплинарного подхода при подготовке программ практических семинаров компетентностного и дополнительного блоков, направленных на решение четко поставленных проблем в заданной области управления. Кроме того, подача обучающих материалов осуществляется в сжатой, доступной и прогрессивной (инновационной) форме. Тем самым слушатели за короткий промежуток времени осваивают минимально необходимый набор знаний, умений и навыков для выполнения в последующем при продвижении по службе новых трудовых функций и действий. При этом слушателям может предоставляться возможность углубленного изучения интересующих их компетенций в рамках обучения по программам самообразования, но уже, например, в дистанционном режиме.

## **ФИЛОСОФСКО-МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ МАТЕМАТИЗАЦИИ СОВРЕМЕННОЙ ГЕОГРАФИИ**

*Левачёв Е. В. (Минск, Беларусь)*

Современная жизнь изобилует цифрами и фактами. Наверное, сегодня можно измерить практически всё, равно как нанести на карту. В географической науке цифровой материал присутствовал, можно сказать, с самого начала. Число, числовые характеристики – обязательный элемент географических описаний. Но можно ли считать это математизацией географии?

Наиболее бурное внедрение математических знаний в географические науки происходит во второй половине XX века. В географии началась так называемая «количественная революция», обусловленная широким применением средств математической статистики [1]. Подъём стадии математизации пришёлся на вторую половину 1950-х и первую половину 1960-х гг, спад – на вторую половину 1960 – начало 1970-х годов [2].

Проникновение математики в географию обусловило возникновение новой дисциплины – «математической географии», истоки которой можно увидеть в работах «отца географии» Эратосфена при измерении размеров