

Казарян В. П.

ЭВРИСТИЧЕСКАЯ ЦЕННОСТЬ УЁМОВСКОЙ КОНЦЕПЦИИ СИСТЕМЫ

С середины XX века с развитием вычислительной техники в науке появилась некоторая сущность, которая была названа сложным объектом в противоположность простому. С развитием кибернетики и системного подхода стало значимым то, что названо сложным. Развился интерес к интерпретации сложных систем. Понятие сложной системы связывают с понятием «сложная проблемная ситуация». Понятие «сложная система» репрезентирует проблемную ситуацию. Это характерно для деятельности в науке, в инженерии, в управлении социальными явлениями (экономика, образование, военное дело), в проектировании современных технологий (политических, информационных, нано-, биотехнологий, психологических медицинских...).

Как подойти к истолкованию сложности самой по себе вне её конкретного наполнения? Возможный и плодотворный ответ – через системный подход, релевантный проблемной ситуации. Нельзя не заметить, что понятие сложности фигурирует в научных текстах в единстве с понятием системы. А.И.Уёмов показал, что простота-сложность относятся к характеристикам системы [2; 5; 6]. Сложность предстаёт как системный параметр. Именно в этом случае понятие эвристически значимо и содержательно.

Уёмовская концепция системы [5] оказалась весьма полезным теоретическим инструментом для истолкования явления сложности и позволяет использовать идеи конструктивного реализма [1]. Она позволяет истолковывать сложность как артефакт – как характеристику системы, образованной взаимодействием человека с предметом его деятельности для достижения определенной цели. Системообразующим фактором выступает концепт системы, который, с одной стороны, выражает смысл системы (ее эмерджентное свойство), а с другой стороны, выражает намерение (цель) деятельности человека. Это не что иное, как системное представление современных инновационных технологий, в которых реализуется единство ценностей и намерений (целей) человека с техническими возможностями.

Если системность выступает как свойство реальности, порождаемой творческой активностью человека в реализации его замыслов, тогда сложность как характеристика системности относится не к онтологии-природе или обществу, самим по себе, а к человеческому действию, к деятельности человека.

Наука обратилась к исследованию проблем, постановка и исследование которых требует исходить из убеждения, что проблема адекватно выражается на языке сложно-системного представления. Этот язык опирается на язык систем, т.е. на принцип системности. Если системный подход имеет уже давнюю историю, то о сложных системах заговорили в основном тогда, когда стали развиваться современные технологии, объединяющие науку и интересы человека. Это период – породивший тезис: мышление – это технология. Технология, включающая в себя инструмент – компьютер и способ организации мышления, прежде всего системный анализ, теории принятия решений.

Предметом исследования стали действия человека. Не природа сама по себе, не общество само по себе, не человек сам по себе. А действующий человек с его целями и ценностями в жизненной проблемной ситуации. Она и стала истолковываться, осмысливаться как сложная система. «Человек в проблемной ситуации» – это сложная система. Не случайно, что это понятие активно используется в теориях управления, информационно-кибернетических исследованиях, прикладной математике и информатике.

Идея сложности инициирована развитием технологий коммуникаций, взаимодействия современного человека с его персональным окружением через посредство инструмента – компьютера. Мы знаем, что новый инструмент изменил человеческую жизнь, самого человека, способы общения его с миром и другими людьми. Инициация идеи сложности (как и чувства сложности) вызывается проблемной ситуацией, в которую включен принимающий решение человек. Это включение может происходить и в явной

форме, и в скрытой. Примером явной формы включения человека в проблемную ситуацию служит системный анализ, исследование операций, теория принятия решений. Они оказались возможными благодаря развитию вычислительной техники, позволившей ввести в науку невиданные ранее предметы исследования. Идея сложности находит в них выражение в понятии сложной системы. Здесь истоки интереса к сложности как научному понятию.

С такой трактовкой сложности коррелирует позиция А.И. Уёмова. Трактовка им понятия системы на принципах конструктивного реализма позволяет утверждать: понятие сложности имеет научную и эвристическую ценность только в случае его единства с понятием системы, концепт которой задается человеком (в его познавательных интересах). Другими словами, если мы хотим говорить о сложности в области психологии, политологии, образовании, и т.д., то мы вынуждены предварительно сконструировать релевантную систему. При этом предметом исследования является проблемная ситуация, включающая в себя процесс взаимодействия человека, со значимым для него миром.

Сложность будет истолковываться как артефакт – характеристика системы, образованной взаимодействием человека с предметом его деятельности для осуществления его намерения и достижения определенной цели. Уёмовская концепция системы служит хорошим теоретическим инструментом для истолкования явления сложности. Понятие сложности широко вошло в науку. Так, в точных науках сложилась удивительная область системных исследований и прикладной математики: где не закон и причинность главенствуют, а модель и цель; не объект, а проблемная ситуация; не лабораторная, а жизненная проблемная ситуация. Особенно показателен (или выразителен) системный анализ как поддержка принятия решений. В нем есть и междисциплинарность, и трансдисциплинарность, и транснаучность, и математический расчет, и человеческий выбор. Здесь развивается новая технология мышления, в которой сращены абстрактная наука и жизненные реалии. Расширение рационализма фундаментально [3]. Оно заставляет нас видеть мир и человека в нем в совершенно ином свете.

Площадка, на которой разворачивается наука о сложном – это не только анализ состояний системы вдали от равновесия, самоорганизующихся систем..., теория хаоса, теория игр и проч., но и науки об искусственном: человек и современный мир[4]. Сложность – это проблемы во взаимодействии человека и его внешнего мира. Предмет науки о сложности – действия человека. Ситуация познавательная сливается с практической ситуацией. Теоретические конструкции объять должны то, что задается конкретными и ситуативными соображениями практика. Бытие человека все в большей степени определяют создаваемые им самим реальности.

Список литературы:

1. Казарян В. П. Параметрическая теория систем и системная практика // Параметрическая общая теория систем и её применения. Одесса: Астропринт, 2008.
2. Мамчур Е. А, Овчинников Н. Ф., Уёмов А. И. Принцип простоты и меры сложности. М. Наука. 1989.
3. Моисеев Н. Н. Современный рационализм. МГВП КОКС, 1995.
4. Саймон Г. Науки об искусственном. М: Едиториал УРСС, 2004.
5. Уёмов А. И. Свойства, системы и сложность // Вопросы философии. 2003. №6.
6. Уёмов А.И., Штаксер Г.В. К проблеме построения измерительной шкалы для определения степени целостности систем // Системные исследования. Методологические проблемы. Ежегодник. Вып. 31. 2004, с. 7–33.
7. Философия науки. Вып. 18. Философия науки в мире сложности. М.: ИФ РАН, 2013.