DOI: 10.17117/na.2015.04.177

Поступило в редакцию: 28.04.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.04.177.pdf>

Сторожева Н.Е.
Системный подход в проектировании
образовательных программ

Storozheva N.E.
System concept in design of educational programs

Статья посвящена проблемам проектирования образовательных программ. Доказывается актуальность и методологическая ценность системного подхода в процессе проектирования образовательных программ. Предложен алгоритм проектирования, включающий в себя внешний и внутренний уровни, а также выявлены системообразующие признаки, обуславливающие эффективность протекания данного процесса
Ключевые слова: системный подход, проектирование, образовательные программы

The article is dedicated to problems of design of educational programs. It is a proof of topicality and methodological quality of the system concept of educational programs. The algorithm of design is suggested, inclusive external and internal levels. It stipulates the effectiveness of passing of the design process

Key words: system concept in, design, educational programs

Сторожева Наталья Евгеньевна

Преподаватель

Кемеровский технологический институт пищевой промышленности (университет)

г. Кемерово, ул. Терешковой, 35

Storozheva Natalia Evgenievna

Teacher

Kemerovo technological institute of food industry (university)

Kemerovo, Tereshkova st., 35

В современном обществе растущая роль научного познания обуславливает появление большого количества исследований, касающихся вопросов методологии науки. Разработка методологической проблематики преследует, прежде всего, практическую направленность – обеспечить наиболее эффективное достижение результата. В этом смысле изучение методологии системного подхода и применение полученных знаний на практике способствует более быстрому достижению результата при проектировании образовательных программ, являющихся одним из основных документов современной системы образования, наряду с законами и федеральными стандартами.

Решение вопросов проектирования образовательных программ должно происходить в структурном единстве всех компонентов, так любая образовательная программа является, прежде всего, системой взаимосвязанных элементов. На наш взгляд, именно системный подход должен быть методологической основой, фундаментом для любого исследования, касающегося вопросов и проблем современного образования, в том числе проблем проектирования образовательных программ.

Принципы системного подхода изложены в исследованиях многих известных ученых (Б.Г.Ананьев, В.П. Беспалько, В.А. Барабанщиков, И.В. Блауберг, В.А. Ганзен, В.И.Загвязинский, М.С. Каган, Б.Б. Коссов В.В.Краевский, Б.Ф. Ломов, В.С. Мерлин, В.Н. Садовский, В.А. Сластенин, А.И. Уемов В.Д. Шадриков и др.). Представители системного подхода, занимающиеся вопросами развития образования утверждали сущность системного подхода в рассмотрении взаимосвязанной совокупности элементов, выступающих целостно по отношению к среде, и переориентацию на выделение многообразных типов отношений и обусловленности между элементами [2, с.9]. Поэтому системный подход помогает отступить от фрагментарности восприятия, ведет к целостности образовательного результата, к системному формированию компетенций у обучающихся в рамках образовательной программы.

Системный подход – это научный метод диалектико-материалистической методологии, имеющий общенаучное значение. В силу высокой общности системный подход основывается на ряде принципов диалектики: взаимосвязь и развитие, зависимость (связанность) и независимость (автономность), качественное различие части и целого. Данный подход рассматривает объект как систему, в которой выделены системные элементы, имеющие внутренние и внешние связи, наиболее существенным образом влияющие на исследуемые результаты его функционирования, а цели каждого из элементов определены исходя из общего предназначения объекта [3, с.49-50]. Современные исследователи выделяют следующие задачи, которые решает системный подход: играет роль международного языка; позволяет разработать методы исследования и конструирования сложноорганизованных объектов; развивает методы познания, методы исследования и конструирования; позволяет объединить знания различных, традиционно разделенных дисциплин; позволяет глубоко, а главное в совокупности с создаваемой информационной системой, исследовать предметную область [1, с. 5]. При рассмотрении объекта как системы необходимо охарактеризовать элементы системы, главным образом влияющие на результат процесса. Наиболее важные характеристики элементов системы с точки зрения системного подхода сформулированы Б.Ф. Ломовым, к ним относятся: многоплановость; многомерность; многоуровневость и иерархичность; множественность; системная детерминация и развитие [5]. Данные принципы элементов системы возможно применить, лишь практически реализуя какой-либо системный процесс, кроме того необходимо применять определенную системную последовательность этапов для достижения эффективного результата. Достаточно четкая последовательность этапов системного анализа представлена в работах И.С. Звягинцева. По мнению ученого, на практике для реализации системного подхода необходимо предусмотреть выполнение следующей последовательности действий: формулировку задач; выявление объекта исследования как системы из окружающей среды; установление внутренней структуры системы и выявление внешних связей; определение (или постановка) целей перед элементами, исходя из проявляющегося (или ожидаемого) результата всей системы в целом; разработка модели (или алгоритма) системы и проведение на ней исследований [3, с.50-51].

Для реализации процесса проектирования образовательных программ мы считаем актуальным применить вышеизложенные идеи и принципы системного подхода, с учетом основных факторов, влияющих на эффективность процесса проектирования. Системное проектирование образовательных программ целесообразно проводить поэтапно, в системе, связывая содержания структурных элементов учебной информации (учебных единиц) с главной целью образовательного процесса, что может достигаться, например, за счет иерархической подчиненности и взаимосвязи учебных единиц и профессиональных квалификационных требований к специалисту (компетенций, зафиксированных в стандарте), которые в свою очередь обладают многомерностью, многоуровневостью, находятся в системной детерминации и развитии.

Согласно Федеральному закону об образовании, образовательная программа – это комплекс основных характеристик образования (объем, содержание, планируемые результаты), организационно-педагогических условий и в случаях, предусмотренных настоящим Федеральным законом, форм аттестации, который представлен в виде учебного плана, календарного учебного графика, рабочих программ учебных предметов, курсов, дисциплин (модулей), иных компонентов, а также оценочных и методических материалов. Ориентирована образовательная программа на конкретные области знания и (или) виды деятельности, определяющие ее предметно-тематическое содержание, преобладающие виды учебной деятельности обучающегося и требования к результатам освоения образовательной программы [7].

Педагогическое проектирование образовательных программ реализует на практике создание педагогического объекта в материальном виде, допускающем реальное экспериментирование с объектом и оптимизацию его структуры и содержания. В мировой практике предложено множество методик и схем проектирования образовательных программ, основанных на компетенциях, то есть в основу заложены результаты, которые должны быть достигнуты обучающимися в процессе обучения. В целом, проектирование образовательных программ предполагает систему постановки целей и задач, разработки алгоритма; разработки основных этапов деятельности; создания системного конструкта (графиков, планов, конспектов).

Также как и в общенаучной системологии, процесс проектирования образовательных программ и его методика выстраиваются на основе конкретизации сущности системного подхода: как рассмотрение взаимосвязанной совокупности элементов, выступающих как целостность по отношению к среде; как синтеза всех «срезов» полисистемного и полиструктурного объекта в целостную картину; как анализ одной, существенной, определяющей, системообразующей стороны объекта [4].

Основания для проектирования современных образовательных программ описаны в официальном документе «Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов» [6], в котором представлен алгоритм разработки основных профессиональных образовательных программ.

Проектирование образовательных программ на основе системного подхода предполагает продвижение к познанию системной сущности определенного объекта. С точки зрения обоснованных нами идей современной методологии системного подхода логика продвижения к системной сущности того или иного объекта познания должна определять следующую последовательность этапов, выстроенных в виде алгоритма:

- внешний уровень – создание рабочей группы по разработке профессиональной образовательной программы; выбор профессиональных стандартов, с учетом которых будет разработана профессиональная образовательная программа; сопоставление федеральных государственных образовательных стандартов и профессиональных стандартов;

- внутренний уровень – формирование личностных и образовательных результатов освоения программы с учетом профессионального стандарта; разработку средств, способов и индикаторов оценки результатов обучения по программе; формирование структуры и содержания программы, включающая разработку учебного плана и календарного графика, учебных программ, учебно-методических комплексов, индивидуальных образовательных маршрутов обучающихся; экспертиза образовательной программы, включающая оценку достижений результатов и целей программы.

Системность процесса проектирования образовательных программ обусловлена следующими признаками: ее создание обусловлено определенными потребностями различных членов общества (работодатели, учащиеся, педагоги), которые должны быть удовлетворены; деятельность подчинена определенным целям и контролируется, исходя из них; носителями целей являются все компоненты педагогической системы; главными носителями целей являются руководители процесса проектирования, педагоги и обучающиеся. Процесс проектирования образовательных программ можно характеризовать как самоорганизующийся, поскольку педагоги и обучающиеся действуют самостоятельно, ответственность за выбор действий в любой конкретной ситуации распределяется между ними, между двумя или более индивидами (группами индивидов), которые берут инициативу на себя.

Системный подход постепенно превращается в теорию «правильного, хорошего» научного познания, становится необходимым условием интерпретации, позволяя строить любую часть исследуемой реальности в зависимости от запроса и гарантируя возможность при желании встраивать полученное знание «по кирпичику» в соответствия с предполагаемым результатом [4, с. 72]. Поэтому мы считаем необходимым строить процесс проектирования образовательных программ на основе идей и принципов системного подхода, ориентирующих на выделение интегративных системообразующих связей и отношений.

Методологическая ценность системного подхода в данном процессе проектирования состоит, прежде всего, в том, что он содержит и в развернутой форме выражает требование нового подхода к объекту изучения. Однако системный подход сам по себе как таковой не дает решения проблемы непосредственно, а становится средством для новой постановки проблем, в этом прин-

ципиальное отличие. И содержательные принципы системного подхода, и особенно создаваемые на их основе средства и методлы играют значительную роль как при постановке, так и при решении проблем процесса проектирования образовательных программ в системе образования. Более того, педагогическая практика показывает, что зачастую известная проблема может получить решение, если она подвергается системному рассмотрению. Поэтому при проектировании образовательных программ методология системного подхода позволяет решать сложные теоретические и практические проблемы, а также является средством повышения эффективности и совершенствования образовательного процесса.

Список литературы:

1. Аполов О.Г. Теория систем и системный анализ. Уфа, 2012. 264 с.
2. Блауберг И.В., Юдин Э.Г. Становление и сущность системного подхода. М.: Наука, 1973. 270 с.
3. Звягинцев И.С. Исследование структуры организации в рамках системного подхода. М.: Лаборатория книги, 2012. 101 с.
4. Иванова Т.А. История и современное состояние системного подхода в отечественной психологии: дисс... канд. псих. наук. Пермь, 2005. 223 с.
5. Ломов Б.Ф. Методологические и теоретические проблемы психологии. М.: Наука, 1984. 444 с.
6. Методические рекомендации по разработке основных профессиональных образовательных программ и дополнительных профессиональных программ с учетом соответствующих профессиональных стандартов.
URL: http://nspkrf.ru/Metod_rek_2.pdf
7. Федеральный закон от 29.12.2012 № 273. ФЗ «Об образовании в Российской Федерации».
URL: <http://base.consultant.ru/cons/cgi/online.cgi>