## ПРОЕКТИРОВАНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЫ С ЗАДАННЫМИ СВОЙСТВАМИ, ОБЕСПЕЧИВАЮЩЕЙ ЗАДАННЫЕ ТРЕБОВАНИЯ К КАЧЕСТВУ ПОДГОТОВКИ МАГИСТРОВ

## Гринберг Г.М., Лукьяненко М.В. Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнёва, г. Красноярск

В настоящее время в российском обществе происходит достаточно динамичное формирование образовательного пространства, призванного решать задачи повышения эффективности, доступности и качества образования на всех ступенях обучения.

Необходимость формирования образовательного пространства, как условия повышения качества обучения и воспитания обучаемых, имеет объективную обусловленность. Задачи, стоящие перед образованием на современном этапе развития общества, многообразие учебных заведений, учебных программ, социокультурные процессы, связанные с гуманизацией, демократизацией и гуманитаризацией образования, развитие профессиональной и информационной составляющей образовательного пространства — это далеко не полный перечень факторов, которые надо учитывать при его формировании.

С понятием «образовательное пространство» тесно связано понятие «образовательная среда», но они не равнозначны: существуя в одном и том же образовательном пространстве, индивид в определенных условиях может переходить из одной образовательной среды в другую или находиться одновременно в нескольких образовательных средах, причем эти переходы осуществляются в рамках единого образовательного пространства.

Под образовательной средой (или средой образования) образовательного учреждения будем понимать «систему влияний и условий формирования личности по заданному образцу, а также возможностей для ее развития, содержащихся в социальном и предметно-пространственном окружении» [1].

В приведенном определении особое методологическое значение приобретает понятие «возможности», которое предполагает активную роль самой личности в освоении развивающих ресурсов среды. Обучаемые должны сами включаться в решение своих личностных и социокультурных проблем посредством выработки собственной индивидуальной траектории личностного роста, что предполагает их движение в некотором многомерном образовательном и воспитательном пространстве или среде. От того, в каком направлении и насколько далеко осваивается и осознается обучаемым образовательное пространство, зависят величина, объем и форма его (пространства) составляющих для этого обучаемого.

Таким образом, мы определились с тем, что взаимодействие субъектов и объектов обучения происходит в специально созданных организационно-педагогических условиях (образовательных средах с заданными свойствами),

которые должны обеспечивать целенаправленный и эффективный обмен опытом между субъектами и объектами, т.е. обучение человека. При этом особенностью образовательной среды с заданными свойствами является то, что такая образовательная среда предоставляет личности возможность для ее развития по заданному образцу и в заданном направлении.

Цель работы: сформулировать подходы к педагогическому проектированию среды обучения магистров, обеспечивающей на содержательном, организационном и контрольно-управленческом уровнях заданные требования к качеству подготовки магистров через реализацию профессионально-компетентностного обучения.

Качество в стандарте ГОСТ Р ISO 9000-2005 определено как степень соответствия совокупности присущих характеристик требованиям. А под требованием понимается: потребность или ожидание, которое установлено, обычно предполагается или является обязательным [2].

Согласно подходу по выполнению требований к качеству, предложенному Э. Демингом и получившему название круг или цикл доктора Деминга, критерии качества продуктов, услуг и процессов, так же как и само качество, необходимо рассматривать на трех уровнях (рисунок 1):

- на уровне планирования (проектирования), когда определяются цели и задачи по обеспечению качества и способы их решения;
- на уровне исполнения, когда выполняются мероприятия по обеспечению ресурсами и выполняются запланированные работы;
  - на уровне проверки результатов, когда происходит оценка достигнутого.



Рисунок 1 – Круг обеспечения качества Деминга

Завершающим этапом цикла Деминга является корректирующее (управляющее) воздействие, вырабатываемое на основании проверки достигнутого. Работа по циклу может проводиться несколько раз (с использованием получен-

ных результатов проверки или в связи с изменениями требований) до достижения запланированного результата.

При этом главным звеном в этой модели является **целевой уровень**, на котором задается совокупность требований к продуктам, услугам и процессам. Всякие улучшения или изменения являются предпосылкой и начинаются с нового шага планирования (проектирования).

Для нашего случая предпосылкой для такого шага служит необходимость педагогического проектирования образовательной среды с заданными свойствами, обеспечивающей на содержательном, организационном и контрольно-управленческом уровнях заданные требования к качеству подготовки магистров. Под педагогическим проектированием образовательной среды будем понимать целенаправленную научно-педагогическую деятельность, направленную на обеспечение эффективного функционирования и развития образовательного учреждения, включающую анализ, прогнозирование, разработку, реализацию и выработку необходимых изменений в образовательной сфере с учетом развивающихся потребностей рынка труда, социального заказа со стороны общества, государства и возможностей учреждения.

Заданные требования к качеству подготовки магистров определяют цели планирования и заложены в виде нормы:

- в федеральном государственном образовательном стандарте высшего профессионального образования по направлению соответствующему подготовки магистра, который является комплексной федеральной нормой качества высшего образования;
- в профессиональном стандарте, являющимся характеристикой квалификации, необходимой работнику для осуществления определенного вида профессиональной деятельности.

А также могут быть сформулированы работодателями (потребителями выпускников магистратуры) как дополнительные к требованиям, заложенным в стандартах.

На основе анализа образовательных стандартов, нормативных документов и исследования сферы профессиональной деятельности магистров может быть разработана компетентностная модель выпускника (КМВ) магистратуры.

Компетентностная модель выпускника — это формализованная цель освоения основной образовательной программы, которая представляет собой образовательную систему, состоящую:

- 1) из обоснованных показателей (компетенций), по которым судят о степени соответствия выпускника требованиям, предъявляемым ему рынком труда, сложившимися социальными условиями обеспечения личностного и профессионального успеха и существующими социальными институтами;
- 2) из обоснованных нормативных индикаторов (требований к уровню освоения), характеризующих минимальное пороговое значение компетенций, при котором можно говорить об их приемлемой сформированности;

3) из перечня обоснованных (валидных, достаточно точных и надежных) измерительных инструментов (средств оценки), которые используются для измерения данной компетенции и выявления уровня ее сформированности [3].

При этом на этапе исследования сферы профессиональной деятельности магистров важно взаимодействие с представителями работодателей и выпускниками магистратуры. Кроме этого в процессе разработки КМВ магистратуры должна быть подвергнута экспертизе и обсуждению представителями профессорско-преподавательского состава выпускающей кафедры. Такое обсуждение полученной модели позволит описать ее в педагогических терминах, а также скорректировать соответствующие учебные программы, выработать наиболее эффективные технологии развития требуемых компетенций.

## Уровень определения способов решения задач.

Организационно-педагогические условия, в которых происходит реализация модели выпускника, формируются в виде целостной системы обучения и воспитания, представляющей собой, как было показано ранее, образовательную среду (среду обучения).

Разработка среды профессионально-компетентностного обучения должна быть основана на двух первостепенных контекстах: контексте предстоящей профессиональной деятельности выпускника и контексте изучаемых наук, которые лежат в основе рассматриваемой профессии. А методологическая база построения среды профессионально-компетентностного обучения должна быть основана на двух подходах: компетентностном и контекстном, то есть иметь компетентностно-контекстный формат. В этом случае компетентностный подход является результативно-целевой основой проектирования содержания образования, а контекстное обучение, основанное на контекстном подходе, содержит технологический инструментарий практической реализации компетентностного подхода.

Подходы к построению модели среды обучения компетентностностноконтекстного формата рассмотрены В.М. Монаховым в его работах, например в [4]. На основе анализа публикаций В.М. Монахова была спроектирована модель среды обучения магистрантов (рисунок 2).

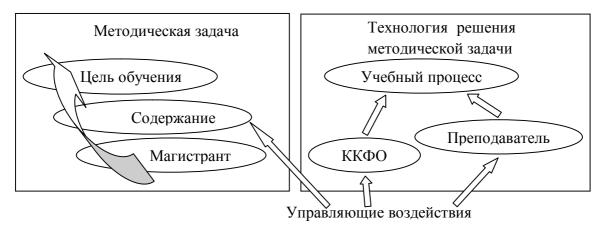


Рисунок 2 – Модель среды обучения магистрантов

Модель состоит из двух блоков: методическая задача и технология ее решения. Первый блок (методическая задача) включает компоненты: цель обучения, компетентностно-ориентированное содержание, магистрант. Цель методической задачи заключается в том, чтобы магистранта через содержание образования вывести на цель, то есть максимально приблизить к компетентностной модели выпускника Цель и содержание методической задачи проектируются до начала учебного процесса.

Блок технология решения методической задачи состоит из компонентов: учебный процесс, компетентностно-контекстный формат обучения (ККФО), преподаватель. Проект учебного процесса задается в виде рабочих программ, технологических карт до его начала. ККФО включает как теоретические формы и методы обучения, так и формы и методы практического деятельности магистрантов (профессиональной, квазипрофессиональной и координируемой профессиональной). Используя ККФО и правила работы с технологическими картами, преподаватель решает поставленную методическую задачу.

На **уровне** «**Обеспечение ресурсами**» (см. рисунок 1) определяется ресурсный потенциал оснащенность и обеспеченность), которым должно обладать образовательное учреждение для обеспечения достижения поставленных целей. Ресурсный потенциал характеризуется наличием соответствующих интеллектуальных, материальных, финансовых, кадровых, инфраструктурных и иных ресурсов, необходимых для осуществления запланированного.

Минимально необходимый уровень оснащенности и обеспеченности образовательного процесса высших учебных заведений, реализующих основные образовательные программы магистерской подготовки, определен в требованиях Министерства образования РФ [5].

Осуществление требований обеспечения ресурсами является первостепенной задачей этапа «Исполнение». Наличие необходимых ресурсов позволяет реализовать сам процесс подготовки магистров.

На этапе «Проверка результатов выполнения работы» производится контроль (мониторинг) учебных достижений магистрантов, который предполагает следующие виды: текущий, рубежный, итоговый контроль и итоговую государственную аттестацию. К этому необходимо еще добавить рекомендации и пожелания, а также отзывы работодателей об уровне и качестве подготовки магистрантов, их пригодности к результативной (эффективной) работе.

Мониторинг позволяет зафиксировать факт достижения или недостижения поставленной цели: на уровне учебных задач; на уровне профессиональных задач; на уровне формирования необходимых компетенций. Если цель не достигнута, то следует управление решением, которое может затрагивать и ККФО, и проект учебного процесса, и содержание образования.

Анализ результатов выполнения работы по подготовке магистров позволяет осуществить необходимые корректировки в виде соответствующих управляющих воздействий (заключительный этап).

Выпускник не сразу становиться высококвалифицированным, компетентным специалистом в процессе осуществления профессиональной деятельности.

Достижение профессионализма связано с наличием разнообразных факторов, условий и предпосылок, к которым можно отнести:

- степень сформированности необходимых компетенций;
- степень успешности адаптации и быстрота включения выпускника в новую для него профессиональную ситуацию;
  - готовность к непрерывному образованию, саморазвитию и др.

Представляется, что рассмотренные в статье подходы будут способствовать формированию и развитию необходимых предпосылок.

## Список литературы

- 1. **Ясвин В.А.** Образовательная среда: от моделирования к проектированию. М.: Смысл, 2001. -368 с.
- 2. ГОСТ P ISO 9000-2005 Системы менеджмента качества. Основные положения и словарь [Электрорнный ресурс] / Москва, Стандартинформ, 2009. Режим доступа: http://www.opengost.ru/iso/2291-gost-r-iso-9000-2008-iso-9000\_2005-sistemy-menedzhmenta-kachestva.-osnovnye-polozheniya-i-slovar.html. -19.12.2013
- 3. **Дурнева, Е.Е.** Построение компетентностной модели выпускника МГГУ имени М.А.Шолохова. Учебное пособие [Текст] / Е.Е. Дурнева, В.Д. Нечаев. М.: РИЦ МГГУ им. М.А.Шолохова, 2010. 109с.
- 4. **Монахов, В.М.** Компетентностно-контекстный формат обучения и проектирование образовательных модулей [Электрорнный ресурс] / В.М. Монахов. Материалы ІІ-Й Международной научно-практической конференции «Проектирование образовательных систем с заданными свойствами». Под ред. А.А. Вербицкого. Москва, МГГУим. М.А. Шолохова, 15-16 сентября 2011. С. 11-21. Режим доступа: http://topreferat.znate.ru/docs/index-27210.html?page=2.-18.12.2013.
- 5. Министерство образования РФ. Требования. Требования к минимальной оснащенности и минимальной обеспеченности образовательного процесса высших учебных заведений, реализующих основные образовательные программы магистерской подготовки. Утверждены 7 июля 2000 года заместителем Министра образования РФ В.Д. Шадриковым / [Электронный ресурс] Режим доступа: <a href="http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow\_DocumID\_17080.html">http://www.businesspravo.ru/Docum/DocumShow\_DocumID\_17080.html</a>. -18.12.2013.