

СЕКЦИЯ 2. ПРАКТИКО-ОРИЕНТИРОВАННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ: РАЗРАБОТКА И РЕАЛИЗАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ПРОГРАММ

ОСОБЕННОСТИ ТЕХНОЛОГИИ СОЗДАНИЯ УЧЕБНОГО КУРСА ДИСЦИПЛИНЫ МАТЕМАТИЧЕСКОГО И ЕСТЕСТВЕННОНАУЧНОГО ЦИКЛА ПРОГРАММЫ МАГИСТРАТУРЫ

Е.В. Бунтова

Самарская государственная сельскохозяйственная академия

Направленность образовательной программы магистратуры определяется предметно-тематическим содержанием, видами учебной деятельности магистрантов и требованиями к результатам освоения магистерской программы. Предметно-тематическое содержание программы магистратуры представлено учебными курсами дисциплин программы. В силу того, что миссия института магистратуры состоит в подготовки магистров, имеющих опыт научно-исследовательской работы и глубокое понимание отраслевых проблем в научной сфере, а также в силу специфики организации учебного процесса в магистратуре, возникают некоторые особенности создания учебного курса программы магистратуры.

Учебный курс – это единица организации учебного процесса в рамках учебной дисциплины [1]. Учебная дисциплина представляет собой педагогически адаптированную, систематизированную информацию, вычлененную из какой-либо сферы с целью ее изучения в образовательном учреждении. Согласно словарю ключевых понятий и терминов в профессиональном образовании, учебная дисциплина есть система знаний, умений и навыков, отобранных из определенной отрасли науки, техники, искусства, производственной деятельности для изучения в образовательном учреждении [2].

Разработка качественного учебного курса дисциплины определяется целью и задачами, посредством которых достигается поставленная цель ее изучения. Создание нового учебного курса осуществляется с учетом особенностей целевой группы обучающихся, для которой он разрабатывается.

Структура учебного курса включает в себя целевой, теоретический, блок контроля и самопроверки.

Технология – это совокупность методов и инструментов для достижения желаемого результата или применение научного знания для решения практических задач [3]. Технология обучения – это определенный способ обучения, в котором основную нагрузку выполняет средство обучения под управлением человека. Таким образом, использование термина «технология» в образовательном процессе предполагает ведущую роль методов и средств обучения, диагностику достижения цели обучения, т.е. определение требуемого уровня освоения учебной дисциплины.

Методы обучения рассматриваем как систему последовательных и взаимосвязанных действий преподавателя и студента, обеспечивающих заданный уровень развития компетенций студента. Средства обучения – это объекты, созданные человеком, используемые в образовательном процессе в качестве носителей учебной информации и инструмента деятельности педагога и обучающихся для достижения поставленных целей обучения. Мы обращаемся к современной типологии средств обучения: печатные, электронные образовательные ресурсы, наглядные плоскостные, демонстрационные, учебные приборы и техника. Основное дидактическое предназначение средств обучения – это ускорение процесса усвоения учебного материала, за счет функций современных средств обучения (информационная, дидактическая, мотивационная и диагностическая).

Технология создания учебного курса программы магистратуры требует определения оптимального числа взаимосвязанных средств обучения, необходимых для эффективного усвоения курса. Данная технология предполагает роли преподавателя как эксперта и организатора. Преподаватель становится руководителем проектирования учебной деятельности магистранта. Технология разработки учебного курса дисциплины включает в себя несколько этапов: формирование содержания курса; разработка рабочей программы курса; разработку тематического плана занятий; определение критериев оценки знаний и умений студентов; определение этапа сформированности компетенций, на формирование которых направлено изучение дисциплины; выбор учебных пособий; создание электронного курса в качестве учебно-методического комплекса дисциплины; выбор средств обучения.

Проектируя содержание учебного курса, разработчик в первую очередь обращается к образовательному стандарту дисциплины, если таковой имеется. Кроме того, разработчик имеет возможность включать в учебный курс то содержание, которое отражает его авторское видение проблем курса.

Выбор содержания учебного курса математического и естественнонаучного цикла программы магистратуры ориентируется на направление подготовки студентов, а также основные задачи подготовки магистрантов посредством учебного курса. Основные задачи математической подготовки магистрантов:

- развитие навыков математического моделирования, т.е. умения переводить реальную задачу на адекватный математический язык, выбрать оптимальный метод исследования, интерпретировать полученный результат на продвинутом уровне;

- развитие навыков математического самообразования, т.е. умения самостоятельно изучать и применять математический аппарат к решению задач в процессе профессиональной деятельности;

- формирование знаний по прикладной математике в приложении к направлению профессиональной подготовки;

- формирование умения проводить оценку проблем современной методологии исследования в условиях развития цифровой экономики.

Средства обучения, используемые в процессе решения задач математической подготовки магистрантов: печатные, электронные образовательные ресурсы, демонстрационные. Научная ориентированность учебного курса предполагает изучение закономерностей, описание научных исследований и их результатов. Практическая ориентированность учебного курса предполагает изучение материала, имеющего практическую значимость и освоение умений применения полученных знаний для решения практических заданий. Вне зависимости от направленности рабочей программы при отборе содержания курса учитываются междисциплинарные связи с учетом направления подготовки магистрантов.

Перед разработчиком учебного курса дисциплины математического и естественнонаучного цикла программы магистратуры необходимо: достичь соотношения между целями изучения учебного курса и результатами каждого студента; достичь совместного выбора педагогом и обучающимся оптимального пути обучения; создать условия для выполнения консультативно-координирующей функции преподавателя; систе-

материзировать, структурировать и в необходимых пределах уплотнить объем учебного материала; учесть в качестве основного вида учебной деятельности самостоятельную работу студентов.

Решению поставленных задач способствует соблюдение принципа модульности [4]. Модуль – это целевой функциональный узел, в котором учебное содержание, технология овладения им, система контроля и коррекции объединены в систему высокого уровня целостности [5]. Каждый модуль учебного курса включает в себя:

- принципиально важное содержание учебной информации и разъяснения к данной информации;

- условия для самостоятельной работы с учебной информацией, определяющие глубину необходимых знаний, к которым относятся электронный курс лекций, рекомендуемая литература, технические средства обучения, источники информации в системе Интернет [6];

- материалы для самостоятельной работы студентов в виде практических, теоретических и научных заданий с рекомендациями по их выполнению;

- виды самостоятельного и внешнего контроля (тесты, расчетно-графические работы, индивидуальные задания и др.).

Конкретизируются формы учебной деятельности студентов, уточняется объем учебного времени на каждую из форм учебной деятельности, определяются формы контроля усвоения учебного материала и уровень развития компетенций студентов, связанных с изучением курса.

Наиболее оптимальными формами учебной деятельности магистрантов являются «обучение частичного времени» (part-time education), сокращенный курс очного обучения и сочетание очного и заочного обучения. Данный факт связан с тем, что в большинстве случаев магистранту требуется режим обучения без отрыва от работы. Создаются кейсы: пособия на печатной основе; слайд-фильмы; электронный вариант лекций по учебному курсу; электронный вариант индивидуальных заданий для самостоятельной работы студентов; электронный и печатный варианты методических указаний по выполнению индивидуальных заданий; компьютерные программы для самотестирования студентов с целью определения достигнутого уровня развития компетенций; наполнение образовательной среды учебного заведения научной литературой в соответствии с модулями учебного курса.

Методическую основу, с помощью которой реализуется выполнение Государственных образовательных стандартов по данному направлению подготовки студентов, а также выполнение рабочей программы дисциплины, составляет учебно-методический комплекс дисциплины.

Структура учебно-методического комплекса дисциплины включает в себя: аннотацию дисциплины, в которой определяются минимальные требования к содержанию дисциплины в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом по данному направлению подготовки; рабочую программу дисциплины, соответствующую учебному плану по данному направлению подготовки программы магистратуры; учебно-методическое обеспечение дисциплины, которое включает в себя рекомендуемую разработчиком основную и дополнительную литературу для изучения дисциплины, электронные конспекты лекций по курсу, планы и структуру практических, семинарских или лабораторных занятий в соответствии рабочей программой дисциплины, задания для самостоятельной работы студентов; формы и содержание текущего и промежуточного контроля с указанием вида отчетности в соответствии с рабочей программой дисциплины; методические рекомендации по реализации дисциплины для преподавателей и по усвоению дисциплины для студентов.

Решение основных задач математической подготовки магистрантов в процессе создания учебных курсов математического и естественнонаучного цикла осуществляется с применением современных педагогических технологий.

Модульная технология позволяет определить объем материала учебного курса и на уровень усвоения учебного курса, дает магистранту возможность осуществлять самостоятельное его планирование, контроль усвоения.

Разработка каждого модуля учебного курса предполагает применение информационной и дистанционной технологий, что расширяет доступность к учебной информации, позволяет индивидуализировать обучение магистрантов.

Библиографический список

1. Национальная педагогическая энциклопедия /основные термины, глоссарий образовательных технологий/ Электронный доступ: <http://didacts.ru/slovari/osnovnye-terminy-glossarii-obrazovatelnyh-tehnologii.html>

2. Вишнякова С.М. Профессиональное образование. Словарь. Ключевые понятия, термины, актуальная лексика. М.: НМЦ СПО, 1999. 538 с.
3. Некрасов С. И., Некрасова Н. А. Философия науки и техники: тематический словарь. Орёл: ОГУ, 2010. 289 с.
4. Юцявичене П.А. Основы модульного обучения. Вильнюс : ИПК руководящих работников и специалистов нар. хоз-ва, 1989. 67 с.
5. Зайцев В.С. Современные педагогические технологии: учебное пособие. В 2-х книгах. Книга 1. Челябинск, ЧГПУ, 2012. 411 с.
6. Бунтова Е.В. Организация самостоятельной работы студентов при обучении по модульной технологии в рамках компетентностного подхода // Известия Института систем управления СГЭУ. 2017, № 2 (16). С.10-13.

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ КАК БАЗИСНЫЙ КОМПОНЕНТ ПОДГОТОВКИ В МАГИСТРАТУРЕ

М.Г. Вохрышева

Самарский государственный институт культуры

Главной целью образования на уровне магистратуры является подготовка высококвалифицированных кадров для исследовательской и профессиональной деятельности. При этом в качестве центральной задачи выступает формирование исследовательской компетентности, рассматриваемой как готовность к системному анализу сферы профессиональной деятельности, методологическую оснащенность в проведении теоретической и экспериментальной работы, способность к обобщению полученных результатов и выработке рекомендаций по их практическому применению.

Исследовательская компетентность изучается целым рядом ученых, о чем свидетельствуют публикации о специфике магистерских образовательных программ и их реализации в вузах разного профиля (А.М. Митяева, Л.К. Наумова, Г.М. Романцев, Е.Д.Тельманова, Я.С. Чистова и др.); о научно-исследовательской работе как ключевом виде деятельности магистрантов (А.С. Акопова, Н.И. Дунченко, Т.А. Кузнецова, Л.В. Львов, С.И. Пахомов, Р.И. Попова, Ю.В. Соляников и др.); о формировании исследовательской компетентности (Е.В. Баранова, В.И. Горова, С.Б. Забелина, В.В. Климентьева, О.Ю. Фетисова и