

УДК 378.147

ББК 74.5

Golovanova Julia Valereyvna,
senior teacher
of the department «Development and exploitation
of oil and gas fields», Samara State
Technical University,
Samara,
e-mail: rabo4aya20-14@yandex.ru

Голованова Юлия Валерьевна,
старший преподаватель
кафедры «Разработка и эксплуатация нефтяных
и газовых месторождений» Самарского государственного
технического университета,
г. Самара,
e-mail: rabo4aya20-14@yandex.ru

ИННОВАЦИОННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ И ВОЗМОЖНОСТИ ДИСТАНЦИОННО-МОДУЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ КАК СПОСОБ СОЗДАНИЯ ГИБКОГО МОБИЛЬНОГО СПЕЦИАЛИСТА

INNOVATIVE ELEMENTS AND THE POSSIBILITIES OF REMOTE-MODULE EDUCATION AS A METHOD OF DEVELOPMENT OF FLEXIBLE MOBILE SPECIALIST

13.00.08 – Теория и методика профессионального образования
13.00.08 – Theory and methods of vocational education

При современном темпе жизни любая информация устаревае практически мгновенно, не успевае утвердиться и повлиять на развитие отраслей науки и техники и общества в целом. Информационная педагогическая среда для воспитания и обучения специалиста нового поколения – одна из основных целей нашего общества. Необходима быстрая и особая система образования, которая обеспечит инновационный подход к формированию профессиональных навыков будущих специалистов. Модульно-дистанционная система образования с фундаментальной базой классического образования является инновационной средой для формирования такого универсального специалиста, который сам может создавать инновации и применять их для развития общества в дальнейшем.

In the current rate of life, any information becomes obsolete practically immediately, not having time to become firmly established and to impact development of the branches of science and industry, as well as the entire society. Information pedagogical environment for education and training of specialist of new generation is one of primary purposes of our society. The rapid and special system of education that will provide the innovative approach to development of professional skills of the future specialists is required. The module-remote system of education with the fundamental base of the classical education is an innovative environment for development of such universal specialist who is able to create innovations and apply them for further development of the society.

Ключевые слова: инновации, педагогические инновации, инновационный специалист, развитие навыков и компетенций, критерии оценки знаний, дистанционно-модульное образование, формирование навыков профессиональной деятельности, профессиональная подготовка, квалификационный профиль специалиста, типы занятий, научная деятельность.

Key words: innovations, pedagogical innovations, innovative specialist, development of skills and competencies, criteria of knowledge assessment, remotely-module education, development of skills of professional activity, professional training, qualifying profile of specialist, types of employments, scientific activity.

В настоящее время большое значение уделяется проблеме создания инновационной педагогической среды, которая фор-

мирует гибкого мобильного специалиста, который сам может создавать и расширять инновационные процессы в своей области. Важно использовать современные методики и подходы для обновления системы знаний и информации, необходимой специалисту в его профессиональной деятельности.

Внедрение инновационных технологий в любую из сфер деятельности человека может быть невозможным из-за отсутствия должной подготовки специалистов, которые не способны поддерживать и создавать высокий уровень технологий, используемых в современном научно-промышленном комплексе высокотехнологичных предприятий. Поэтому становится невозможным дальнейшее прогнозирование развития любой из сфер деятельности человеческого общества без освоения целей, источников и направлений инновационного процесса, типов и возможностей их обновления.

Целью статьи является рассмотрение элементов, которые влияют на создание прогрессивного и гибкого специалиста. Необходимо учитывать влияние целого ряда факторов, которые оказывают воздействие на инновационное мышление будущего специалиста. **Актуальность и новизна** данной проблемы заключается в создании абсолютно новой системы обучения с гибким внутренним устройством: от начала обучения до его завершения. В настоящее время ни одна из рассмотренных систем обучения полностью не соответствует необходимым представлениям о данной проблеме.

Для этого необходимо решить ряд главных **задач**:

- выделить и рассмотреть подробно основные элементы системы образования, которые оказывают максимальное влияние на гибкость и мобильность будущих специалистов;
- показать роль дистанционно-модульного образования в целом как основы для формирования инновационной среды обучения;
- рассмотреть влияние оценки начального уровня знаний на возможность более полного и гибкого обучения;
- рассмотреть сочетание системы классического и модульного образования и возможности сочетания научных разработок как общей системы формирования гибкости мышления и возможности формирования инновационных представлений о будущей специализации;
- влияние и формирование системы контроля таким образом, чтобы она способствовала созданию необходимой гибкой системы обучения.

Введение

Создание современной инновационной среды обучения и влияние ее на формирование будущих специалистов является первостепенной задачей современного общества. Данная проблема недостаточно полно изучена в настоящее время, имеются довольно большие пробелы. В данном вопросе нет систематического подхода. Актуальность и новизна проблемы высока, так как данный процесс является необходимым для создания новейшей системы обучения.

Одна из целей, которую необходимо поставить и решить, – это возможность влияния на процессы инновационной деятельности. Поддерживание высокого уровня инновационных разработок необходимо во всех областях человеческой деятельности, но особенно в педагогической, так как это ведет к повышению уровня инноваций путем подготовки должного уровня специалистов. Своевременное воздействие на современного специалиста посредством обучения делает его гибким и мобильным, что делает его источником инновационной деятельности.

Можно выделить несколько возможных направлений изучения инновационной деятельности и влияния ее на развитие общества. Одним из основных направлений является изучение самой структуры инноваций. Сюда можно включить также и вопросы о том, необходимы ли инновации вообще и в каких сферах деятельности они ведут скорее к регрессу, чем к прогрессу. Примером может служить сфера обучения, воспитания и формирования будущих специалистов.

Отметим еще одно направление: выявление видов инновационной деятельности в науке и образовании, а также изучение их влияния на последующую профессиональную деятельность специалиста и производство в целом.

Основная часть

Остановимся на инновационной деятельности в сфере педагогики и профессионального образования и рассмотрим их влияние на формирование специалистов нового поколения, которые будут настолько мобильными и гибкими в решении вопросов в сфере профессиональной деятельности, что смогут формировать новые направления в науке и производстве, применяя и совершенствуя новейшие технологии. Это также открывает возможности карьерного роста и личного потенциала [1].

Образование и система обучения должны соответствовать, а по возможности и опережать требования времени, так как необходимы специалисты, которые должны соответствовать современным нормам и стандартам профессиональной деятельности. Одна из возможностей подготовки такого специалиста – это создание новой учебной среды, которая, будучи современной, технологичной, гибкой, будет сохранять все то лучшее, что присутствует в классическом образовании. Необходимо рассмотреть, как работают определенные элементы и составляющие системы высшего образования и как это влияет на формирование специалиста нового поколения.

Педагогические инновации – процесс довольно сложный, и слишком некорректное вмешательство и грубые изменения могут приостановить его, а то и вовсе повернуть вспять. Рассмотрим систему образования как некоторый педагогический процесс, объединяющий формирование и воспитание будущего специалиста посредством педагогических технологий классического образца как фундаментальной основы высшего образования, а также с включением и применением элементов педагогических инноваций.

Объединяя образовательный процесс с инновационными возможно добиться высоких результатов по созданию нового типа специалиста, который будет сам создавать и внедрять инновационные технологии. Под процессом образования возможно понимать следующие процессы: непосредственно образовательный – формирование классической базы знаний по интересующей направленности (отдельный предмет, область, сфера деятельности и т.д.); обновление и формирование добавочной системы знаний, состоящей из новейших, последних знаний и технологий.

Скорость обновления и устаревания информации в современном обществе высока. На место устаревшей информации приходят новые данные, которые, являясь более перспективными, способны под другим ракурсом показать текущее положение дел. Это новинки технологий и методик, появляющихся за некий краткий промежуток времени. Их необходимо быстро донести и обновить, по возможности опережая «моральное устаревание» и используя для формирования навыков и умений в профессиональной сфере рассматриваемого направления.

Процесс формирования мобильного специалиста с инновационным поведением – это процесс создания личности специалиста-универсала для своей профессиональной среды с возможностью быстрого обновления его системы знаний и навыков, а также формирования базы знаний и для увеличения спектра профессиональных возможностей. При правильном подходе к процессам формирования личности (просвещенной, высокоинтеллектуальной, инновационной, гармоничной, с гражданской ответственностью) мы создаем именно личность с мобильным восприятием действительности и инновационным подходом.

Процесс обучения должен проходить в высокотехнологичной, профессиональной среде, воспроизводящей будущую сферу деятельности и формирующей нужные профессиональные качества, используя при этом элементы инновационной педагогической направленности. Мы говорим о возможности создания такого уровня технологий образования, чтобы формировать гармоничную, высокопрофессиональную личность, которая, развиваясь в специальной высокоорганизованной, интеллектуально-духовной среде, становится мобильной, учится быстрому и адекватному реагированию на изменение ситуации.

Формы организации учебного процесса с учетом новейших интерактивных технологий приобретают совсем иную форму, сочетая классические технологии и современную направленность. Учебный процесс также включает в себя лекции, практические занятия, лабораторные работы, самостоятельные работы, контрольные работы, коллоквиумы, а также необходимую систему рубежного контроля – промежуточную и конечную. Но стандартные формы обучения приобретают иные формы, а также и варианты воздействия на обучаемого [2].

Все виды занятий в совокупности, создают некую информационную среду, в которой развивается и совершенствуется обучаемый человек. Он, ориентируясь в данной среде, может выбирать определенные пути и направления, в которых ему необходимо обучать и совершенствовать себя. Эта информационная среда впитывает в себя все самое лучшее из традиционной системы образования и, отталкиваясь от нее, она приобретает гибкость и мобильность за счет новейших технологий и методик, появившихся в последние десятилетия в области педагогики.

Основной формой, отражающей основные элементы теоретических знаний изучаемого направления, несмотря

на форму и варианты используемого обучения, является лекционное занятие. Под формой здесь понимается дистанционное образование или классическое, а вариантом служит модульность образования.

Главная цель *лекции* – донести до обучаемого теоретические основы изучаемого направления, пробудить интерес к изучаемому материалу, создать направления для самостоятельной работы, а также других форм учебного процесса. Разнообразные формы подачи лекционного материала определяются как особенностями научной составляющей дисциплины, а также уровнем подготовки обучающихся. Можно выделить три основных варианта классического лекционного занятия: вводное, информационное и обзорное.

Классическая (традиционная) лекция состоит из трех частей: вступительной, основной и заключительной. Лекция может содержать от одного глобального вопроса, с которым было запланировано ознакомить обучающихся, до нескольких более мелких вопросов-тем. Процесс изложения затрагивает основы научного содержания темы или дисциплины. В конце лекции обычно обобщается изложенный материал, а также даются рекомендации по курсу для дополнительной и самостоятельной работы. В конце возможно задать и изложить элементы дальнейшего содержания программы обучения в качестве развития интереса к изучаемой тематике. При этом необходимо учитывать, что все части лекционного занятия варьируются, различаются, корректируются в зависимости от вида лекции (вводная лекция, установочная лекция, обзорная лекция и т.д.).

Вводная лекция дает общие понятия изучаемой дисциплины и ориентирует студента в выбранном курсе обучения. В информационной лекции происходит изложение и объяснение материала. Это самый основной вид лекции в рамках высшей школы. Обзорная лекция рассматривает и систематизирует отдельные элементы дисциплины, исключая детализацию и конкретику материала.

В различных вариантах обучения возможно использовать другие разновидности лекций: проблемная лекция, лекция-визуализация, лекционное занятие в стиле пресс-конференции, ситуационная лекция, бинарная лекция, лекция-консультация и др.

Лекция-конференция – это вид лекционного занятия, имеющего научно-практическую структуру. Данное занятие имеет заранее поставленную проблему или выбранную тематику. Проходит такая лекция в виде системы небольших законченных докладов, подготовленных заранее в рамках выбранной тематики. Объединение всех докладов освещает поставленную проблему. В конце занятия лектор делает выводы.

Лекция-визуализация представляет собой такой вид лекционного занятия, который обладает визуальной подачей теоретического материала с использованием современной техники и технологий аудио- и видеоконференций. Данное занятие проходит в виде просмотра визуальных материалов (фильмов, интерактивных презентаций, слайдов, моделей и др.) и дальнейших комментариев и выводов в зависимости от просмотренного материала.

При рассмотрении тематики дистанционно-модульного образования нас интересует сочетание классической обзорно-информационной лекции и лекции с использованием современной техники и технологии.

Лекция представляет конгломерат знаний, необходимых для освоения основ изучаемого направления. Она же служит фундаментом для последующей тематической информации. При этом ничего не должно ограничивать

процесс обучения. Информация должна подаваться высокотехнологично, демонстративно, затрагивая все возможные центры восприятия для наилучшего усвоения и запоминания рассматриваемого материала.

Практический подход к теоретической составляющей преподаваемой дисциплины основывается на современном подходе к системе образования в целом. Теоретическая основа дисциплины может быть разделена на блоки-модули, которые меняются в зависимости от уровня подготовки студентов. По результатам гибкой блочно-модульной тестовой системы подбирается материал блоков. Это позволяет более эффективно строить систему занятий и усиливать «слабые» места. Акцент ставится на ту составляющую материала, которая наиболее подходит данной аудитории слушателей и которая будет оптимально усвоена.

Практические занятия – это такой вид занятий, подразумевающий сочетание и корреляцию лекционного материала и самостоятельной работы, при которых вырабатывается умения и навыки применения знаний на практике. Дидактическая цель практического занятия – формирование профессиональных умений решения производственных ситуационных задач, развитие практических умений и навыков.

Практические занятия проводятся для более глубокого изучения выбранного направления обучения. Занятия посвящены переработке и усвоению теоретического материала, а также формированию навыков профессиональной деятельности. Формы проведения практических занятий достаточно разнообразны: решение практических ситуационных задач, решение тематических или смысловых заданий, деловые игры, решение графических заданий, работа с практическим материалом в виде таблиц, номограмм и т.д. При рассмотрении обучения в рамках профессиональной подготовки практическим занятиям необходимо уделять больше времени, так как они являются базой для формирования основы квалификационного профиля специалиста.

Практические занятия априори являются групповыми или такими предполагаются. При их проведении необходимо учитывать индивидуальные особенности группы и уровень подготовки обучающихся. Исходя из этой информации, выбирается уровень сложности заданий, их число, а также распределение времени между частями проводимого занятия. Материал должен быть подобран так, чтобы интерес к занятию не был исчерпан. Например, сочетание решения ситуационной задачи и аспекта урока-игры.

Процесс подготовки педагога к практическому занятию состоит в следующем:

- подбор вопросов, объединяющих знания основ, изученных самостоятельно и на лекциях для создания единой основы-базиса рассматриваемого занятия;

- подбор материала для практических и ситуационных задач. Выбор задания должен быть определен целью, которая будет сформулирована студентами в ходе работы над заданием. Необходимо также продумать и осмыслить, какие из практических навыков и компетенций приобретаются обучающимися в ходе занятия;

- методическая обработка каждой выбранной ситуационной задачи или тематического задания. Это включает в себя проработку задачи и продуманные выводы на каждом этапе ее решения. Необходимо продумать подбор необходимого графического и демонстрационного материала, а также разбор проблем и ошибок при решении заданий.

Подобрав материал, преподаватель приступает к планированию практического занятия. Единой формы плана

любого занятия не существует. При подборе и обработке тематического содержания практического занятия по выбранному направлению обучения необходимо руководствоваться списком выбранных профессиональных умений, которые должны выработаться у специалиста в ходе обучения.

Критерии оценки качества знаний и умений, приобретенных в ходе практических занятий, должны быть дифференцированными и зависеть от каждой конкретной работы. То есть необходимо интерактивно подходить и к оценке знаний, полученных в ходе практических занятий. В зависимости от цели работы и уровня подготовки обучаемых, для проверки усвоения материала в одном случае достаточного небольшого тематического рубежного контроля, а в других случаях необходим полноценный экзамен или иной вариант рубежного контроля.

Для реализации целей практического занятия необходимо соблюсти следующее: приближение практического занятия к реальным профессиональным обязанностям, формирование профессиональных умений и компетенций, работа с реальной профессиональной документацией.

Нас интересуют те варианты практического занятия, которые наиболее применимы и обладают возможностью адаптироваться к дистанционно-модульным формам образования. Практические занятия по решению практических ситуационных задач – это наиболее распространенный вариант. Данное занятие можно проводить в несколько этапов-модулей, усложняя и наращивая рассматриваемый материал. В первом блоке необходимо рассмотреть стандартные типовые задания, чтобы ознакомиться с первичным практическим материалом. На следующем этапе следует рассмотреть более нестандартные проблемные практические задания, которые покажут обучаемому, с чем он может столкнуться в реальных условиях рабочего процесса. На последнем этапе выполняется контроль полученных знаний и умений, проводимый как в «офлайн», так и «онлайн» режимах. Критериями оценки выбора варианта режима являются содержание и объем изученного материала.

При оценке полученных знаний, как и при подаче материала, возможно использование «кейс-технологий», которые одновременно являются как рассмотрением практического задания, так и контролем полученных знаний.

Практические занятия наиболее подходят из всех видов практик к дистанционно-модульной форме обучения. К ним возможно применить все интерактивные технологии. При данном виде занятий возможно также применять элементы классических видов обучения, сочетая их в различных пропорциях с современными методиками и технологиями.

Следующим по важности для процесса обучения является *лабораторное занятие*.

Лабораторная работа – один из видов самостоятельной прикладной работы студентов. Целью данного вида занятия является углубленное изучение и приобретение практических знаний и навыков по выбранному направлению обучения, применение практических навыков при работе с реальным оборудованием.

Основным блоком работы можно считать непосредственно сам экспериментальный процесс и снятие необходимых результатов для необходимых расчетов. Экспериментальная часть может быть проведена как в реальных условиях, так и в виртуальной лаборатории. В первом случае лабораторное занятие необходимо приурочить к выездному периоду обучения. Во втором случае данные занятия проводятся дистанционно, а формой отчетности

является наличие отчета по лабораторному занятию, где описаны, проделаны и описаны все необходимые элементы работы. Второй вариант наиболее близок к нашей теме модульного обучения, так как сам практический эксперимент заменен своим виртуальным аналогом.

Лабораторные работы из всех видов занятий наиболее полно показывают специфику изучаемого направления, все тонкости и направления практической составляющей будущей специальности. Работа должна быть подобрана и сформирована таким образом, чтобы прорабатывать и максимально развивать профессиональные навыки и компетенции. Критерии оценки знаний и умений по лабораторным работам должны формироваться на основании выполненного объема и применения практических навыков в ходе выполнения работы, а также аккуратности при оформлении отчетной части.

В процессе проведения лабораторных работ мною применяются элементы системы кейс-технологий и модульного тестирования знаний, полученных в ходе данных работ. При оценке материала и выполнении блока работ используется система подготовленных и разработанных кросс-тестов по каждой работе, которые обладают различной степенью сложности (в зависимости от группы и метода обучения). Система охватывает полностью весь материал и показывает уровень подготовки к работе.

В настоящее время нами для дисциплины «Компьютерные методы моделирования углеводов» (СамГТУ) подготовлена система тестирования различной степени сложности с использованием новейших педагогических методик и инновационных технологий. Элементы кейсовой методики используются при разработке методических пособий для лабораторных работ. Особым образом подобранный теоретический материал освещает теоретическую основу лабораторной работы.

При полном выполнении всех требований, демонстрации практических и технологических навыков студент может рассчитывать на положительную оценку своей работы.

Семинарское занятие или семинар – это такой вид практического группового занятия, проводимого педагогом и посвященного научной или учебной проблеме, наиболее сложной в изучении данного направления. Данное занятие проводится по заранее обговоренным тематикам дисциплины. Цель проведения семинара – наиболее полно и глубоко рассмотреть поставленную проблему. Проведение и участие в семинаре требует самостоятельной углубленной подготовки как студентов, так и педагога. Данное занятие в классическом понимании проводится в дискуссионной форме обсуждения сообщений, докладов, рефератов, выполненных по результатам учебных или научных исследований.

Семинарское занятие вырабатывает познавательную мотивацию, профессиональное мышление, стремление к знаниям и саморазвитию, постановке и решению проблемных и ситуационных профессиональных задач. В системе дистанционного образования проводятся различные виды семинарских занятий. При этом с помощью онлайн-технологий возможно проводить классические семинарские обсуждения, они являются основными при дистанционной форме обучения для проведения семинарских занятий [3]. При использовании таких технологий возможно привлечение преподавателей из других учебных заведений для проведения занятий по уникальным научным тематикам.

Консультация – это такой вид учебного занятия, который предполагает общение преподавателя с обучающимся. Зачастую консультация носит индивидуальный характер.

Она проводится в качестве помощи студенту при его самостоятельном обучении и работе над самостоятельными проектами и заданиями. Консультация является классическим видом учебного занятия и в то же время достаточно информативным, так как занятие проводится квалифицированным педагогом и именно по тем проблемам, которые ставит сам обучаемый. Это конкретные проблемы, с которыми студент не справился на текущем этапе обучения. Данное занятие корректирует систему знаний обучаемого, устраняет непонимание материала, ориентирует и интегрирует на новые тематические направления, на которые необходимо обратить внимание в ходе последующего обучения.

Следующим вариантом учебных занятий является *курсовая работа*. Данный вид работы интересен тем, что он одновременно может являться и научно-исследовательской работой, и формой рубежного контроля. Работа над курсовым заданием углубляет полученные знания по изучаемой дисциплине, так как необходимо использовать весь творческий и научный потенциал для ее выполнения. В дистанционно-модульном варианте данный вид занятия имеет большое значение, так как этот вид работы выполняется полностью самостоятельно. При этом консультации можно проводить по необходимости и в полном объеме.

Критерии оценки выполнения данного вида работы должны варьироваться от степени творческого подхода к работе. Если курсовая имела вид научно-исследовательской деятельности, то оцениваться она должна как исследовательская работа студента, а если работа имеет расчетно-графический вид, то ее можно оценивать как форму контроля полученных практических знаний.

Далее обратимся к рубежным вариантам контроля за пройденным материалом. Необходимо постепенно и равномерно оценивать изученный материал, а также приобретенные в ходе обучения навыки. *Контрольная работа* является одним из важных элементов системы проверки знаний для дистанционно-модульного образования. При успешном (положительном результате) прохождении контрольных работ обучающийся допускается до сдачи итоговых форм контроля (зачет, экзамен, коллоквиум).

Вариантами проведения данной формы контроля в основном является тип «вопрос-ответ» в различных вариациях представления. По нашему мнению, наиболее интересен «ситуационно-кейсовый» вариант проведения контрольной работы, который включает в себя контроль над практической составляющей обучения и предполагает наличие практических вопросов по ситуационным заданиям. При этом он может стать удобным вариантом контроля для студентов, так как направлен на проверку фундаментальных знаний, полученных в лекционном и практическом курсе.

Необходимо также сказать о контроле за уровнем знаний, обучаемости, восприятия и усвоения изученного материала по выбранному направлению обучения. О рубежном контроле мы затронули тему, когда рассматривали курсовые работы и контрольные работы, как варианты обучения.

Но существуют и другие варианты контроля пройденных знаний, такие как коллоквиум, зачет, экзамен. В системе дистанционно-модульного образования используются все формы контроля, но также при необходимости процесс сопровождается и дополняется специальными компьютерными программами, позволяющими усовершенствовать процесс контроля.

По итогам всех видов контроля оценивается общая успеваемость студента за весь период обучения по данному

направлению. Все формы контроля необходимо проводить при очном присутствии студента, но формы контроля могут быть различными, включая интерактивные варианты с использованием всего потенциала современных технологий.

Результаты проведенных нами исследований показывают, что интерактивная градуация системы контроля за знаниями дает более прогрессивные результаты, так как оценка происходит по нескольким параметрам и способствует мотивации студентов к дальнейшему обучению, показывая уровень подготовленности к работе (исследования проводились на базе СамГТУ).

В собственных исследованиях на примере очного, заочного и дистанционного образования, нами использовались несколько вариантов тестирования. Они применялись и в блочно-модульном варианте, и как отдельные элементы образовательно-контрольной системы.

В темпе, в котором в настоящее время развивается трудовая деятельность, необходимо показать себя человеком инноваций, демонстрируя свой интеллектуальный и творческий потенциал, а также способность добиваться поставленных результатов. Поэтому в процессе обучения приветствуется научно-исследовательская деятельность студентов как показатель личного потенциала обучаемого с элементами творческого подхода.

Дистанционно-модульное образование предполагает применение различных педагогических методик и использование современных технических средств, дающих возможность реализации исследовательской и проектной деятельности для обучающихся дистанционно [4].

Основной деятельностью, как исследовательской, так и заключительной формой контроля, является выполнение *выпускной квалификационной работы* (диплома). В данной работе обучаемый должен продемонстрировать все свои знания, умения и навыки, которые он получил в ходе обучения. Он должен применить творческие и научные способности, а также предложить инновационные пути решения для поставленной в работе задачи. Сейчас очень популярны научно-исследовательские дипломные работы, в которых сочетается понятие обычной квалификационной работы и научной работы, в которой проводятся тематические научные исследования и решаются поставленные вопросы. Дипломная квалификационная работа показывает, насколько обучаемый стал квалифицированным специалистом.

При этом дистанционно-модульная система образования не препятствует, а, скорее, облегчает возможность заниматься научно-исследовательской деятельностью как в процессе обучения, так и после него, продолжая начатые во время учебы исследовательские и научные проекты.

Дистанционно-модульное образование базируется на взаимосвязи интерактивных технологий обучения и человеческого фактора «Обучаемый-педагог». Влияние данных факторов друг на друга повышает качество обучения, а также педагогические навыки и приемы, подстегивая появление инновационных педагогических технологий [5].

В системе дистанционно-модульного образования преподаватель-педагог – это человек, который обладает обширными знаниями в области изучаемой дисциплины, курса, направления. Он также должен обладать практическими знаниями и опытом работы в преподаваемой области. Ему также необходимо владеть новейшими течениями и разработками, информационными направлениями по данной тематике [6].

При этом также необходимо учитывать опыт аудиторной, которой преподаются необходимые модули знаний.

Необходимость учитывать индивидуальные особенности и специализацию каждого студента – это основное направление педагогической составляющей любой формы обучения. Преподаватель, обучая некоторому блоку-модулю дисциплины, подготавливает необходимые практические и ситуационные модули, контрольные рубежи, активную информационную среду обучения, которые влияют на формирование будущего специалиста.

Студент – это обучаемый, который имеет определенную квалификацию, но нуждается в повышении своих знаний и умений. Интерактивные технологии, обеспечивающие индивидуальность занятий, дают возможность углубленного изучения выбранных курсов по практически индивидуальной программе. Студент обучается и реализует поставленные задачи, находясь в созданной инновационной среде обучения, имея возможность реализовать свой личностный потенциал и выбранный план обучения.

Методы дистанционно-модульного образования помогают решать такие проблемы, как повышение качества образования, смена или дополнение необходимой специализации практически без отрыва от места проживания и профессиональной деятельности. При этом при реализации образовательных программ особое значение приобретают технологии передачи образовательной информации, которые, по существу, и обеспечивают процесс обучения и его поддержку.

В основе процесса обучения всегда лежит передача информации от преподавателя к студенту. В этом смысле любую технологию, применяемую в образовании, можно называть информационной.

Дистанционно-модульный процесс обучения подразумевает возможность индивидуальной формы обучения, которую можно подобрать исходя из собственных интересов и потребностей специализации. «Путь обучения» можно отразить в карте обучения – документе, в котором прописываются все элементы обучения (лекции, практические занятия и т.д.) и пункты контроля, включая промежуточные и рубежные формы контроля, тематические индивидуальные научно-творческие задания, итоговые формы аттестации [7].

Необходимо проведение первоначальной системы тестирования начального уровня знаний для присвоения степени квалификации для выбора пути обучения и формирования индивидуального плана обучения. Данная система должна показывать, насколько абитуриент подготовлен и какой путь обучения должен быть предложен именно ему. В настоящее время нами разрабатывается такая система модулей тестирования. Ее элементы опробованы и получены начальные результаты. Новизной и актуальностью данной системы является ее ступенчатость и модульность.

Нами рассмотрена взаимосвязь лекционных занятий (в том числе проведение их в модульной форме), интерактивных лабораторных работ, системы модульного тестирования и оценки первоначальных знаний. Для улучшения качества образования применяется весь доступный спектр современных технологий, используются варианты интерактивных занятий.

Весь дистанционно-модульный процесс можно разделить на теоретические занятия (очные и дистанционные), лабораторно-практические занятия (в основном очные) и формы рубежно-промежуточного контроля, который необходимо проводить в очной форме. Педагогу при этом необходимо поддерживать высокий уровень мотивации к самообразованию и указывать наилучшие возможности для личностного развития.

Все технологии, которые применяются при дистанционном образовании можно разделить на следующие формы:

- технологии, применяемые для предоставления информации;

- технологии, применяемые для передачи информации. Здесь используются технологии, которые обеспечивают возможность доставки и выдачи информации, необходимой студентам для обучения;

- технологии, необходимые для хранения и обработки информации, получаемой в ходе обучения. Обычно это специально разработанные экспертные программы, которые сохраняют и обрабатывают информацию, а также выдают информсправки по текущим этапам обучения [8].

Новейшие педагогические методики и инновационные технологии обеспечивают индивидуальный подход к каждой группе обучаемых, учитывая индивидуальный уровень подготовки каждого студента. Система рубежного контроля, обладая той же гибкостью, что и процесс обучения, позволяет тестировать обучающихся в любое удобное время, используя индивидуальный график для каждого.

При этом можно и необходимо учитывать уровень подготовки до обучения, предусмотрев систему предподготовки и проверки остаточного уровня знаний, что в настоящее время является пробелом при дистанционно-модульном процессе обучения. Процесс тестирования и проверки уровня знаний с последующим формированием индивидуальной программы обучения – это целый комплекс взаимосвязанных процессов, позволяющих выбрать систему или комплекс обучения по выбранному направлению.

В настоящее время роль тестовых вариаций форм контроля весьма высока. Система тестирования может являться достойным вариантом контроля за успеваемостью студентов, а также мониторингом качества поступающих абитуриентов. Оценка первоначальных и усвоенных знаний – это важный элемент в системе высшего образования, так как это способствует созданию и улучшению новой системы образовательной среды, где происходит формирование будущих специалистов. О системах тестирования упоминается в работах Г. П. Логиновой, В. Косухина, Н. Г. Акатовой, В. С. Аванесова. Опираясь на фундаментальные труды об инновациях в системе высшего образования Н. В. Кузьминой, А. А. Остапенко, Ф. Т. Шагеевой, С. И. Дворецкого, можно сделать заключение, что воздействие компонентов образовательного процесса вместе с современными технологиями ведет к созданию необходимой нам структуры инновационной среды.

Необходимо создавать взаимосвязь классических форм образования и дистанционных методик. Сочетание традиционных подходов к обучению с современными педагогическими методами может дать неожиданные, но оригинальные и в тоже время вполне обоснованные методы обучения и подачи изучаемого материала. Причем делать это необходимо постепенно, обновляя классическое образование инновационными технологиями, а потом, опираясь на созданное, применять это на практике в дистанционно-модульных формах обучения [9].

Дистанционно-модульное обучение является мобильной формой обучения. При этом оно должно быть достаточно гибким, чтобы иметь возможность максимально быстро обновления и методик, и технологий.

В настоящее время из-за ряда причин все технологии дистанционного образования не используются в полном объеме. При этом практически не уделено (в очень малом объеме) внимание виртуальным лабораториям. Они затрагивают не все области знаний. Также существуют пробелы в применении кейсовых технологий, хотя это наиболее

перспективный вид проведения занятий, когда необходимы различные варианты предоставления информации, представленные в «одном флаконе».

Исходя из рассмотренного материала, можно сделать следующие выводы:

1. Формирование инновационной среды обучения происходит под действием определенных источников: новые технологии, появление и включение в процесс новых методик, методов образования и самообразования. Это необходимый фактор создания инновационной среды обучения.

2. Среда обучения должна быть информационно подкованной, гибкой, стремиться к обновлению и самосовершенствованию. Тогда она будет считаться инновационной и сама сможет создавать инновации, постоянно изменяясь и самосовершенствуясь.

3. Необходимо уделять внимание не только процессу обучения, но и процессам контроля, тестирования и проверки начальных знаний обучаемых. Эти процессы также могут быть гибкими и интерактивными, оказывая влияние на формирование будущих специалистов, способствуя формированию необходимых профессиональных навыков.

4. Дистанционно-модульное образование, опираясь на весь потенциал предоставленных средств, должно поддерживать высокий уровень современных стандартов образования.

5. Практические занятия вкупе с теорией и научными исследованиями формируют необходимые компетенции у современного специалиста. Роль педагогических инноваций в данном вопросе высока.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. Белов М. С. Инновационное предпринимательство в педагогическом университете // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2011. № 1 (14). С. 279–281.
2. Ибрагимов И. М. Информационные технологии и средства дистанционного обучения. М. : Academia, 2007. 336 с.
3. Трайнев В. А., Гуркин В. Ф., Трайнев О. В. Дистанционное обучение и его развитие. М. : Дашков и К, 2006. 294 с.
4. Полат Е. С., Петров А. Е., Моисеева М. В. Педагогические технологии дистанционного обучения. Учебное пособие для вузов. М. : Academia, 2008. 400 с.
5. Щенников С. А., Теслинов, А. Г., Чернявская А. Г. Основы деятельности тьютора в системе дистанционного образования: специализированный учебный курс. М. : Дрофа, 2006. 591 с.
6. Агапцов С. А. Вопросы подготовки кадров в системе образования для инновационного развития экономики России // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2011. № 2 (15). С. 20–23.
7. Беспалова В. В. Индивидуальный план изучения учебной дисциплины как средство совместного проектирования образовательного процесса в вузе // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2011. № 1 (14). С. 275–278.
8. Агапонов С. Средства дистанционного обучения. Методика, технология, инструментарий. М. : BHV, 2003. 336 с. (Мастер решений).
9. Голованова Ю. В. Проблемы и области решения дистанционно-модульного образования // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2015. № 3 (32). С. 298–302.

REFERENCES

1. Belov M. S. Innovative entrepreneurship in the pedagogical University // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. No. 1 (14). P. 279–281.
2. Ibragimov I. M. Information technology and means of distance learning // Publishing house: Academia, 2007. 336 p.
3. Traynev V. A., Gurkin V. F., Traynev O. V. Distance learning and its development. M. : Publishing house: Dashkov & Co., 2006. 294 p.
4. Polat E. S., Petrov A. E., Moiseeva M. V. Pedagogical technologies of distance learning. Textbook for universities. M. : Academia, 2008. 400 p.
5. Shchennikov S. A., Teslinov A. G., Chernyavskaya A. G. Basic activities of the tutor in distance education: specialized training course. M. : Drofa, 2006. 591 p.
6. Agaptsov C. A. Questions of personnel training in the system of education for innovative development of economy of Russia // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. No.3 (32). P. 20–23.
7. Bespalova V. B. Individual plan of study of educational discipline as means of the joint planning of educational process in Institution // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. No. 1 (14). P. 275–278.
8. Agaponov S. Distance learning Tools. Methods, technology, instrumentation. M. : BHV, 2003. 336 p.
9. Golovanova Y. V. Problems and areas of decision of remotely-module education are in the system of higher school and society // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. No. 2 (15). P. 298–302.

Как цитировать статью: Голованова Ю. В. Инновационные элементы и возможности дистанционно-модульного образования как способ создания гибкого мобильного специалиста // Бизнес. Образование. Право. Вестник Волгоградского института бизнеса. 2016. № 2 (35). С. 284–290.

For citation: Golovanova J. V. Innovative elements and the possibilities of remote-module education as a method of development of flexible mobile specialist // Business. Education. Law. Bulletin of Volgograd Business Institute. 2016. No. 2 (35). P. 284–290.