

взаимодействии.

Поскольку вышеизложенные критерии, показатели, уровни, а также методы диагностики сформированности исследуемой готовности последовательны и взаимосвязаны, то есть основания говорить о системном характере их предъявления. В соответствии с этим весь этот комплекс мы сочли возможным обозначить как систему измерителей результатов формирования искомой готовности, которая по сути своей представляет собой образ ожидаемого результата. Дело в том, что предложенная интерпретация комплекса критериев и показателей в их совокупности с характеристикой уровней сформированности исследуемой готовности позволяет не просто прогнозировать ожидаемый результат, но и измерять процесс получения результата. Именно эта система измерителей как системообразующий компонент взята в основу моделирования процесса формирования искомой готовности.

Таким образом, компоненты профессиональной готовности, выраженные в сочетании критериев и показателей, вошли в структуру теоретической модели формирования готовности будущих учителей к нравственно-эстетическому взаимодействию с учащимися, которая в соответствии с положениями теории целостного педагогического процесса включает цель формирования искомой готовности, задачи, содержание, принципы, методы, средства и результат. При этом мы исходили из того, что цель формирования готовности к нравственно-эстетическому взаимодействию, обуславливают специфику других компонентов исследуемой готовности [10]. Кроме того, эти компоненты (содержание, задачи, принципы, методы, этапы) мы рассматриваем в совокупности как комплекс средств преобразования исходной позиции (цель) в конечный результат (результат).

#### Литература:

1. Левитов Н.Д. О психических состояниях человека. М.: Просвещение, 1964. – 343 с.
2. Надирашвили Ш.А. Понятие установки в общей и социальной психологии. – Тбилиси, 1974. – 368 с.
3. Прангишвили А.С. Психологические очерки. – Тбилиси, 1973. – 111 с.
4. Узнадзе Д.Н. Экспериментальные основы психологии установок. – Тбилиси: Изд-во АН Грузин. ССР. 1961. - 210 с.
5. Узнадзе Д.Н. Психологические исследования, - М.: Наука, 1966.-451 с.
6. Асмолов А.Г. Деятельность и установка. - М.: Изд-во Моск. ун-та, 1979.- 150 с.
7. Ахтариева Л.Г. Особенности психологической подготовленности студентов к профессионально-педагогической деятельности. Автореф. дисс. канд. психол. Наук. – Л., 1978. – 15 с.
8. Дьяченко М.И., Кандыбович Л.А. Психология в высшей школе. - Минск, 1993. - 320с.
9. Крутецкий В.А. Психология обучения и воспитания школьников. – М.: Просвещение, 1976. – 303 с.
10. Жекибаева Б.А. Формирование готовности будущих учителей к нравственно-эстетическому взаимодействию с учащимися. Дис. канд. пед. наук. – Караганда, 200. – 190 с.

## ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ КАЧЕСТВА ОБРАЗОВАНИЯ В ВУЗЕ ЧЕРЕЗ ИННОВАЦИОННУЮ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ ПЕДАГОГА

Жузбаева Г.О., доцент; Жумагалиева Ж.Ж., к.х.н., доцент;

Шайбек А.Ж., м.б., ст. преподаватель; Тыржанова С.С. м.б., ст. преподаватель;

Жумашева Ж.Ж. м.б., преподаватель

Карагандинский государственный университет им. академика Е.А. Букетова

altu\_ekosya@mail.ru

В статье представлены некоторые виды инновационных технологий и подходов в ведении занятий, применяемых преподавателями биолого-географического факультета и, в частности, кафедры зоологии. Акцентируется, что краеугольным камнем в преподавании ряда дисциплин является проблемное обучение. Показано, что представленные виды деятельности педагогов способствуют повышению интереса, самостоятельности, творческой активности студентов в усвоении знаний, формировании умений и навыков, способности использовать полученные знания в своей дальнейшей профессиональной деятельности

*Ключевые слова:* инновационная деятельность, проблемное обучение, компетенция, творческая активность студентов, интерактивные формы обучения.

Актуальность инновационной деятельности педагогов ВУЗов обусловлена общественной потребностью в осмыслении сущности современного образования и условий его становления и реализации.

Необходимо отметить, что система образования всегда находится в динамике, реагируя на изменения в обществе, его потребности, вместе с обществом решает возникающие проблемы. В рамках стратегии «Казахстан -2030», «...создав прочный фундамент экономики и государственности, Казахстан уверенно входит в новый этап развития и на этом этапе современное общество особенно нуждается в поддержке и развитии потенциала нации, который являясь основным богатством государства, нуждается в подготовке нового поколения специалистов, отвечающих его современным запросам [1].

Современная высшая школа в рамках модернизации содержания обучения перешла на кредитную систему обучения, особенностью которой явилось то, что в учебном процессе рабочая учебная программа представлена в виде модулей, сопровождаемых контролем знаний и умений обучаемых. Отличительной целью формирования модулей является достижение заранее планируемого результата обучения. В рамках каждого модуля студент имеет возможность формировать определенные компетенции на основе знаний по изучаемым предметам в модуле и видов деятельности, связанных с получением и использованием этих знаний. Вышесказанное обусловлено интенсификацией обучения и воспитания, большим объемом учебной информации, необходимостью повышения качества образования.

Обновленный таким образом учебный процесс должен быть активизированным, организованным «...целеустремленной деятельностью преподавателя, направленной на разработку и использование таких форм, содержания, приемов и средств обучения, которые способствуют повышению интереса, самостоятельности, творческой активности студентов в усвоении знаний, формировании умений и навыков, способности использовать полученные знания в своей профессиональной деятельности» [2].

В обозначенном ракурсе можно отметить ряд инновационных технологий и подходов в ведении занятий, применяемых педагогами высшей школы. В нашей статье мы назовем лишь некоторые из тех, которые используются нашими преподавателями в процессе учебного процесса. При этом необходимо акцентировать, что краеугольным камнем является проблемное обучение, направленное на решение нестандартных задач, в ходе которого обучаемые усваивают новые знания, умения и навыки.

Данный подход преследует цель: сформировать у студентов необходимые компетенции: возможность самостоятельно увидеть и сформулировать проблему, собрать данные, проанализировать их, предположить методику их обработки, способность сформулировать выводы и увидеть возможность применения полученных результатов, видение проблемы в целом, всех аспектов и этапов их решения, а при коллективной обучении как субъекта учебного процесса характеризуется:

- рациональностью действий, помогающей объединить вновь воспринимаемую информацию с ранее известной;
- тщательностью исследования возможности привлечения необходимого материала, близкого к рассматриваемой проблеме;
- настойчивым желанием найти решение, достичь цели, довести дело до конца;
- способностью к доработке деталей, настойчивостью в поиске наиболее рациональных способов решения обозначенной проблемы;
- способностью быстро и легко переходить от одного аспекта задачи к другому, от одной гипотезы к другой, более совершенной.

Развивая подход к реализации проблемного обучения, ряд авторов отмечают, что оно выступает одним из условий формирования познавательной мотивации в процессе решения мыслительных задач, проявляется по мере осознания искомого на основе исходных условий и требований при условии: чтобы она не была слишком проста или сложна до такой степени, что студент не в состоянии увидеть ее проблемность.

С учетом вышесказанного, используемые нами подходы в проведении занятий на педагогических специальностях учитывают обозначенные условия, и особое внимание при этом уделяется тем методическим подходам, направленных на развитие потенциала студента, изучение и обобщение передового педагогического опыта, его адаптации и реализации в педагогическом процессе. При проведении занятий с целью профессионального самоопределения выявляются проблемы:

- проблема познания себя и учащихся;
- проблема методического самоопределения;
- проблема отбора адекватных средств достижения цели и т.п.

Одним из довольно успешных подходов в реализации проблемного обучения является работа над проектом. Работая над проектом, студент учится говорить, самостоятельно не только добывать необходимую информацию, но и преобразовывать ее в необходимое русло. Проектная технология предполагает следующее: студенты самостоятельно определяют цель и задачи предполагаемой деятельности, отбирают необходимый материал, пользуясь различными источниками информации, планируют содержание деятельности, осуществляют ее, добываясь определенного результата в процессе совместного процесса.

Методистами выделяются следующие умения, которые способствуют успешному овладению проектной деятельностью:

1. интеллектуальные – умение работать с информацией, с текстом, выделять в нем главную мысль, вести поиск информации в различных источниках, анализировать и обобщать ее, умение работать с различными источниками информации;

2. творческие – умение генерировать идеи, умение находить не один, а несколько вариантов решения проблемы, умения прогнозировать последствия того или иного решения;

3. коммуникативные – умение вести дискуссию, слушать и слышать своего собеседника, отстаивать свою точку зрения, подкрепленную аргументами, умение логически излагать свои мысли.

Технология осуществления проекта реализуется в три этапа: подготовительный, основной, заключительный. На каждом этапе решаются определенные задачи, определяется характер деятельности студентов и преподавателя. Деятельность преподавателя на разных этапах меняется. На подготовительном он инициирует идеи проекта или создает условия для ее формирования, выступая в роли консультанта, источника информации. На основном этапе преподавателю отводится консультативно-координирующая функция, координирует между отдельными микрогруппами студентов. На заключительном этапе реализуется контрольно-оценочная функция. Как показывает наша практика использования описанной технологии на занятиях, у нее есть определенные преимущества – интеллектуальное развитие личности; формирование критического и творческого мышления; студенты выполняют разные социальные роли (лидер, исполнитель, генератор идей, оформитель и т.п.).

Немаловажную роль в формировании и развитии познавательного интереса играет наглядность. Для максимальной активизации мыслительной деятельности студентов, развития их познавательных интересов, творческих способностей, умения самостоятельно пополнять знания практически постоянно применяются на занятиях аудиовизуальные средства обучения. Аудиовизуальные средства обладают большой информативностью, достоверностью, позволяют проникнуть в глубину изучаемых явлений и процессов, повышают наглядность обучения, способствуют интенсификации учебно-воспитательного процесса, усиливают эмоциональность восприятия учебного материала. В этом плане презентация в Microsoft Power Point является одним из ведущих аудиовизуальных средств обучения [3,4]. Мультимедийная презентация как методический прием предполагает совершенствование системы управления обучением, решает и дидактические задачи: лучше усвоить базовые знания по предмету, систематизировать усвоенные знания, сформировать мотивацию к учению в целом. Специфика современной биологии заключается в том, что высока доля теоретического материала, при этом объем информации продолжает увеличиваться с каждым годом, поэтому применение инновационных компьютерных технологий в процессе обучения позволяет повысить его эффективность, сделать занятия более наглядными и интересными. Такой конспект позволяет совместить слайд-шоу текстового и графического сопровождения с компьютерной анимацией. При этом технические возможности компьютерной техники совмещаются с живым общением лектора с аудиторией. Безусловно, презентации, сопровождаемые красивыми изображениями или анимацией, являются визуально более привлекательными, нежели статический текст, и они могут поддерживать должный эмоциональный настрой, облегчающий восприятие и запоминание представленного материала.

Мы выявили, что к наиболее эффективным формам представления биологического материала следует отнести мультимедийные презентации, так как данная форма позволяет представить учебный материал как систему ярких опорных образов, наполненных структурированной информацией.

На слайдах представлены тема лекции, основные положения, краткий текстовый комментарий, необходимые рисунки, фото растений или животных, формулы, схемы биологических явлений и биохимических процессов. Возможность вставлять в презентацию любые объекты делает ее особенно привлекательной и наглядной при изучении сложных тем, если необходимо показать модели (молекулы, строение атома, типы взаимоотношений между живыми организмами и окружающей средой, цепи питания), процессы (механизмы реакций, механика дыхания, глаз как оптический

прибор и т.д.). В случае использования мультимедиа любой объект может быть представлен не только в строго определенной, зафиксированной форме на плоскости, его можно перемещать в пространстве и рассматривать под разными углами. Мультимедиа-система электронного учебника позволяет наполнить программу звуком естественных процессов, продублировать текст голосом диктора, создать необходимый музыкальный фон для работы, включить любой видеофрагмент, «оживить» мультипликацией любой биологический процесс; что обеспечивает большую наглядность и интерес учащихся.

В целях своевременного устранения пробелов в знаниях и закрепления наиболее важных вопросов темы на последнем слайде помещают контрольные вопросы. Их преподаватель предлагает и проговаривает по завершении лекции. Если студенты не могут ответить на какой-либо вопрос, то преподаватель, используя специальную управляющую кнопку с гиперссылкой, возвращает тот слайд, где есть сведения для правильного ответа. Таким образом, осуществляется повторение материала, оказавшегося трудным для обучаемых.

Особенно большой интерес представляет опыт проведения мультимедийной экскурсии. Созданная мультимедийным путем виртуальная природная среда создает эффект присутствия. От простой демонстрации видеофильма по той же теме виртуальная экскурсия отличается интерактивностью, т.е. возможностью самого студента самостоятельно действовать в созданной природе, его можно в любую секунду остановить и получить учебную информацию, необходимую для выполнения задания, он, управляя курсором, может приближать различные объекты, поворачивать вокруг оси, т.е. в соответствии с его действиями меняется картинка на экране.

Современные технологии мультимедиа дают широкую возможность применения на занятиях компьютерных тестов и диагностических комплексов, что позволяет преподавателю за короткое время получать объективную картину уровня усвоения изучаемого материала и своевременно его скорректировать [5].

Таким образом, можно констатировать, что в современной высшей школе просто необходимо введение инновационных технологий, опирающиеся на использование интерактивных методов обучения. В результате организуются индивидуальная, парная и групповая работа, используется проектная работа, ролевые игры, осуществляется работа с различными источниками информации. Интерактивные методы основаны на принципах взаимодействия, активности обучаемых, опоре на групповой опыт, обязательной обратной связи. Создается среда образовательного общения, которая характеризуется открытостью, взаимодействием участников, равенством их аргументов, накоплением совместного знания, возможностью взаимной оценки и контроля.

При введении групповой работы у студентов больше возможности высказывать своё мнение, свободно общаться, задавать вопросы, могут обучаться посредством диалога, осознавая этот процесс обучения. При работе в группах студенты получают право, как задавать вопросы, так и отвечать, они становятся более уверенными в своих способностях и знаниях, стараются строить свои ответы грамотно, учатся слушать и слышать друг друга, делать выводы, высказывают своё мнение по поводу ответов других.

В процессе диалога помимо речи развивается критическое мышление, что также является немаловажным аспектом при развитии коммуникативных навыков у обучаемых.

Итак, инновационные технологии обучения призваны, прежде всего, обеспечить эффективность его организации, доступность обучения, его интенсификацию, активизацию, проблемный и мотивационный характер. Для решения этих задач могут быть использованы следующие интерактивные формы:

- Интерактивная экскурсия.
- Круглый стол.
- Мозговой штурм.
- Дебаты.
- Деловые и ролевые игры.
- Тренинги.

Л.О.Маленкова определяет инновационную деятельность как метадеятельность, направленную на изменение рутинных средств, приемов и методов [6]. На основе концептуального анализа различных подходов в инновационной деятельности современного преподавателя ВУЗа можно выделить следующее содержание современной инновационной педагогической деятельности:

- исходным моментом является проблема, которая складывается в результате осознания субъектом обучения ее основной цели и ожидаемого результата;

- успешность, результативность учебного процесса, прежде всего, зависит от преподавателя, его инновационного поведения и подхода к проведению занятий;
- творческая способность генерировать и продуцировать новые представления и идеи, а также проектировать и моделировать их в практике;
- культурная развитость и образованность, что предполагает интеллектуальную и эмоциональную развитость и высокий уровень культурной грамотности педагога;
- открытость субъекта обучения к новому, что базируется на толерантности педагога, гибкости и панорамности его мышления.

#### Литература:

1. Послание Президента РК Н.А.Назарбаева народу Казахстана « Новый Казахстан в новом мире». Астана, 2007г.
2. Педагогика. Педагогические теории, системы, технологии. // Под редакцией С.А.Смирнова. – Москва, 2004г. – 328с.
3. Воронин Ю.А. Технические и аудиовизуальные средства обучения. Воронеж: ВГПУ, 2001.- 135 с.
4. Герасимова В.А. О методах и приемах использования информационных технологий на занятиях// Интернет и образование. - Том 28 (Октябрь). – 2008. -№ 1. – С. 45.
5. Григорьев С.Г. Мультимедиа в образовании / С.Г.Григорьев, В.В.Гриншкун. - М.: Педагогика, 2002.
6. Маленкова Л.О. Формы обучения в учебных учреждениях. РГПУ, 2003. – 311с.

## ОПЫТ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ РЕЗУЛЬТАТОВ РАЗРАБОТКИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ СРЕДСТВ

Жусупова Г.Е., профессор кафедры химии и технологии органических веществ, природных соединений и полимеров; Жусупова А.И., PhD доктор, и.о. доцента кафедры генетики и молекулярной биологии  
Казахский национальный университет им. аль-Фараби  
г. Алматы, Республика Казахстан

В данной статье приведены данные по интеграции научных исследований по разработке и созданию отечественных оригинальных лекарственных средств, получаемых на основе промышленно значимого дикорастущего сырья Казахстана в учебные дисциплины, читаемые для студентов по специализации «Химия природных соединений»

Ключевые слова: кермек Гмелина, лекарственные средства, учебный процесс, экстракция, выделение, разделение, технология, идентификация, стандартизация, Государственная Фармакопея Республики Казахстан

В последние десятилетия в ведущих странах мира наметилась отчетливая тенденция по увеличению в общем объеме выпускаемых лекарственных средств доли растительных препаратов и к настоящему времени эта цифра достигает более 50 %, в Казахстане эта цифра крайне низка.

Для решения поставленных задач государственного масштаба необходимо осуществлять отбор наиболее перспективных видов растений с учетом их биологической активности, сырьевых ресурсов на территории Казахстана, условий культивирования, степени сложности технологических процессов получения фитопрепаратов на их основе, исходя из экономических и экологических расчетов.

Именно таким растением является кермек Гмелина (*Limonium gmelinii*) семейства *Plumbagenaceae*, галофит, произрастающий во всех областях Казахстана на солончаковых землях и используемый для получения на его основе новых отечественных оригинальных лекарственных препаратов. Размножается вегетативно и семенами, отличается быстрым ростом и высокой урожайностью, в связи с чем, его запасы в природе сохраняются на первоначальном уровне при соблюдении правил и норм заготовки (согласно инструкции заготовки кермека). Кроме того, данное растение может подлежать культивированию [1]. Его перспективность основана на промышленных запасах на территории республики, высокими адаптационными признаками (выносливостью в экстремальных условиях, легкой адаптацией к окружающей среде), широкой экологической амплитудой, нормализующей содержание натриевых и кальциевых солей в почве, экономически и экологически обоснованной технологией получения из него субстанции. Остающийся шрот после выделения субстанции из сырья может быть использован для хранения яблок и меховых изделий. Для установления природы действующих веществ в исследуемых растениях методами хроматографии были выделены различные фракции, содержащие определенные классы органических соединений, и