



МОДЕЛЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МЕЖПРЕДМЕТНОЙ СВЯЗИ В ПРОЦЕССЕ ОБУЧЕНИЯ КУРСА ФИЗИКИ

Серимбетова Мехрибану Пиряровна

m.serimbtova@mail.ru

Нукусский Государственный педагогический институт им. Ажинияза, Докторант

***Аннотация.** В данной работе исследуется разработку и применение комплексной модели обучения для формирования информационной компетентности студентов сельскохозяйственных специальностей. Модель охватывает интеграцию знаний по физике, сельскохозяйственным дисциплинам и информационным технологиям, целями которой являются развитие критического, креативного, системного мышления и профессиональных навыков. Процесс обучения структурирован через последовательные этапы: подготовительный, интегрированный, активационный, демонстрационный и этап применения. Этот подход направлен на подготовку компетентных специалистов, способных использовать междисциплинарные знания в своей будущей профессиональной деятельности.*

***Ключевые слова:** междисциплинарная связь, обучение физике, информационная компетентность, сельскохозяйственное образование, интеграция знаний, комплексный образовательный подход, профессиональные компетенции.*

Противоречие между потребностью современного информационного общества в компетентных специалистах в области сельскохозяйственного направления и отсутствием системного подхода к решению проблемы формирования специалистов в данной области предопределило необходимость создания и обоснования соответствующей усовершенствованной модели использования междисциплинарной связи в процессе обучения. Под моделью, мы понимаем схему организации учебного процесса, направленного на формирование информационной компетентности студентов, т.е. модель это упрощение объекта исследования и в смысле его структуры, и по сложности внутренних и внешних связей, но обязательно отражающее те основные свойства, которые интересуют исследователя. Так, например, М. Вартофский указывает, что «с одной стороны модель – это воплощение идеи, а с другой – она в динамическом аспекте является средством реализации идеи» [1]. В.А. Загвязинский отмечает, что модель проще оригинала и позволяет выявить в оригинале скрытое в силу сложности и завуалированности многообразием явлений [2].

Одним из основных методологических принципов построения модели является системный подход, позволяющий рассматривать относительно самостоятельные элементы модели не изолированно, а в их взаимосвязи друг с другом. При системном подходе формирование информационной



компетентности рассматривается нами как совокупность следующих взаимосвязанных этапов: подготовительный, интегрированный, активационный, демонстрационный и применения. Организованная совокупность этих этапов позволяет представить целенаправленный процесс формирования информационной компетентности студентов сельскохозяйственного направления при использовании межпредметных связей в процессе обучения курса физики [3].

Целью созданной модели является формирование информационной компетентности студентов сельскохозяйственного вуза, как по физике, так и по сельскохозяйственным дисциплинам и информационным технологиям в идеале, до высокого уровня. По нашему мнению, выпускник должен обладать следующими навыками и компетенциями, выделяемыми нами в рамках информационной компетентности, а именно: интегративным, критическим, креативным и системным мышлением в области специализации и использования стандартных средств обработки информации, коммуникативными, аналитическими, исследовательскими навыками, профессиональными компетенциями, творческим подходом к решению проблемы и креативностью, лидерскими качествами в сфере организации работы с помощью информационных технологий. Присутствие самих студентов как субъектов образовательного процесса видится нам в каждом структурном элементе без явного графического обозначения их в схеме модели.

В данной модели осуществляется комплексный подход формирования квалифицированного специалиста, и как личности использующий взаимосвязи научных дисциплин и научных достижений каждой области в своей будущей деятельности.

Каждый из этих этапов играет ключевую роль в формирований профессиональных компетенций и качеств будущих специалистов сельскохозяйственников использующие межпредметные связи с физикой.

Остановимся кратко на каждом этапе. Подготовительный этап состоит из определения целей и задач, выбора темы, подготовки учебных материалов, раздаточный, иллюстрационных, презентационных и дополнительных ресурсов. Определяются подходы, формы, методы и средства обучения.

В интеграционном этапе осуществляется синтез знаний из различных областей, т.е. интеграция которая способствует развитию критического мышления и аналитических способностей студентов. Активационный этап включает в себе использование различных методов и приемов, направленных на



стимулирование интереса, мотивации и активного участия в процессе обучения. Поэтому на данном этапе ключевым является активация мыслительной деятельности обучающихся. Демонстрационный этап использует различные подходы для наблюдения за практическими применениями знаний и умений, который позволяет понять и оценить реальное значение изучаемых концепций. Этап применения является заключительным, на котором студенты активно применяют полученные знания и умения в практической деятельности, тем самым они демонстрируют степень усвоения знаний. Также финальный этап позволяет увидеть применимость знаний, развивая навыки будущей профессиональной деятельности.

Такой комплексный подход позволяет оценивать студентов с разных сторон, учитывая их индивидуальные особенности и способности, и обеспечивает максимально объективную и полную картину их успехов и областей для развития.

Использованная литература:

1. Вартофский М. Модели. Репрезентация и научное понимание. – М.: Прогресс, 1988. – 508 с.
2. Загвязинский В.И. Методология и методы психолого-педагогического исследования. – М.: Академия, 2001. – 208 с.
3. Камалов А.Б., Аширбекова С.У., Серимбетова М.П. // Роль физики в аграрном образовании и значимость физических принципов для понимания аграрных процессов и явлений. Материалы Республиканской научно-практической конференции на тему «Тенденции преподавания физики в среде информационных и инновационных технологий: проблемы и пути решения». Узбекистан. г. Навои - 2023 г. стр. 296-298.