

Таблица 7

	всего		
	В (%)	С (%)	Н (%)
Самообразованием	38.5	51.5	10
Самовоспитанием личностных качеств	50	45.5	4.5
Саморазвитием своих умений	60	38	2
Самообучением	39	51	10
Самосовершенствованием профессиональных навыков	48.5	46.5	5
Самостоятельным изучением иностранного языка	12.5	52	35.5
Физической самоподготовкой	59	37.5	3.5
Самореализацией самого себя.	34.5	59.5	6
Самоанализом своей жизненной позиции	43	46	11
Развитием самоуважения	59.5	36.5	4

Подводя итоги проведенного опроса, нами сделан следующий вывод: студенты недостаточно оценивают важность своего самостоятельного развития личностных и профессиональных качеств, в результате чего можно говорить о недостаточной сформированности механизмов «Само» у анкетированных. Из вышеизложенного следует, что педагогические условия нашего учебного заведения не активизируют воспитание навыков самостоятельного принятия решений и стимуляцию самостоятельной работы студентов в целом. Проведенный констатирующий эксперимент показал, что в институте механизации и автоматизации сельского хозяйства довольно слабая направленность учебного процесса на формирование конкурентоспособной личности, а уровень сформированности конкурентоспособных качеств у большинства студентов средний. Студенты не совсем готовы функционировать и полноценно развиваться в обществе; приспосабливаться к будущей суровой действительности; умения и навыки, способствующие успешному проживанию в обществе недостаточно развиты; недостаточно сформирована мотивационная основа, побуждающая студента к настойчивому достижению цели через самоутверждение, через способность реализовать свой личностный потенциал. Анализ констатирующего эксперимента показал, что в погоне за теоретической подготовкой студентов упускается возможность подготовки конкурентоспособной личности, обладающей мотивацией, энергией, жизнелюбием, продуктивностью и надеждой на успешную профессиональную жизнь. Необходимо заставить студентов мотивировать самих себя, путем создания сильных стимулов и побуждений, чтобы получить от жизни максимум возможного; помочь будущим специалистам в формировании ценностных ориентиров и «подтолкнуть» их к дальнейшей самореализации и саморазвитию,

следующих на протяжении всей жизни; научить приспосабливаться и выигрывать, с готовностью брать на себя риск.

Результаты констатирующего эксперимента обусловили направленность нашей дальнейшей опытно-экспериментальной работы.

СИСТЕМА ИЗУЧЕНИЯ КУРСА ОБЩЕЙ ФИЗИКИ В ПЕДАГОГИЧЕСКОМ ВУЗЕ

Коломин В.И.

*Астраханский государственный университет
Астрахань, Россия*

Основным фактором, влияющим на отбор содержания курса общей физики для бакалавров и специалистов – будущих учителей физики, являются цели обучения. В рамках компетентного подхода цели обучения любой дисциплине в системе высшего профессионального образования задаются через систему компетенций, которые должны быть сформированы у выпускников. С учетом определения компетенций как целей образовательного процесса, а также достоинств и недостатков, приведенных в ГОС ВПО второго поколения перечня требований к подготовке по общей физике будущего учителя физики нами выделены специальные компетенции, которые должны приобрести студенты при изучении курса общей физики. Эти компетенции мы объединили в четыре группы: предметные, мировоззренческие, методологические и информационно-математические.

Сформулированные через требования к подготовке студентов данные компетенции позволяют определить содержание и структуру курса общей физики, при этом речь идет и об основных предметных и внепредметных знаниях и о процессуальном (технологическом) компоненте учебного предмета. Содержание предмета отбирается и структурируется в соот-

ветствии с дидактическими и частнометодическими принципами.

Принцип профессиональной направленности (в нашем случае профессионально-педагогической направленности) играет важную роль в подготовке учителя; он указывает на то, как именно должна осуществляться эта подготовка, и позволяет определить общую структуру учебно-воспитательного процесса и учебных планов, структуру каждого цикла дисциплин учебного плана. Именно им должны определяться цели, задачи, содержание и структура любого учебного предмета, а также технологии его изучения [1].

Наряду с профессионально-педагогической направленностью обучения, ведущим принципом высшего, в том числе педагогического, образования в последние годы становится принцип фундаментальности физического образования, который отражает закономерности общественного развития и развития систем образования.

Во всех проанализированных нами подходах к пониманию сущности фундаментальности образования и физического образования, в частности, просматривается необходимость выделения ядра физических знаний и его содержательных линий: предметной, мировоззренческой, методологической и информационно-математической. Данные содержательные линии являются главными составляющими фундаментального физического образования, основой профессиональной компетентности будущего учителя физики [2].

Реализация принципа фундаментальности физического образования предполагает: выделение инвариантного ядра физических знаний, которые присутствуют в виде «стержневых» «первичных» «долгоживущих» знаний и которые не должны меняться для человека, находящегося в непрерывно изменяющихся условиях (связанных со сменой технологий, требований рынка и т.д.); реализация в обучении мировоззренческого потенциала физики; связь ядра физических знаний с методологией физического познания, которая рассматривается, в соответствии с основными этапами развития физического мышления: классического, неклассического и постнеклассического; проникновение новых математических и информационных методов в курс физики.

Утверждение о том, что логика структуры курса физики должна соответствовать логике современной науки-физики, согласуется с принципом фундаментальности физического образования. Поскольку логика науки попадает в содержание курса через последовательность разделов и тем и через организацию знания, то

структурирование материала внутри курса может быть осуществлено на основе логики научного познания.

Таким образом, фундаментальность физического образования может быть обеспечена, если в основе структурирования учебного материала курса общей физики лежит принцип: *от логики развития физической науки к логике возникновения отдельной теории, а от нее к логике изучения этой теории*. Подобное структурирование учебного материала принято в курсе физики средней школы, поэтому данный подход к структурированию учебного материала в курсе общей физики для будущего учителя физики в полной мере соответствует не только принципу фундаментальности, но и принципу профессиональной направленности обучения.

Нами сформулированы основные положения концепции методической системы обучения общей физике студентов педагогических вузов, которая включает в себя: *основание* концепции (эмпирическое и теоретическое), *ядро* (система основных положений и модели) и *следствия* (прикладной блок).

К основным положениям концепции относятся следующие:

1. Подготовка будущих учителей по общей физике должна быть направлена на формирование у них профессионально-педагогической компетентности.

2. Профессионально-педагогическая компетентность будущего учителя физики включает специальные компетенции: предметные, мировоззренческие, методологические и информационно-математические, среди которых основными являются предметные компетенции.

3. Необходимыми условиями формирования у будущих учителей физики профессиональной компетентности являются: фундаментальность физического образования; взаимосвязь принципов фундаментальности и профессиональной направленности при построении и реализации модели методической системы обучения общей физике; обеспечение преемственности содержания курса общей физики со школьным курсом физики.

4. Учебная дисциплина «Общая физика» включает содержательный блок, в который входят основные предметные знания и внепредметные (вспомогательные) знания, а также процессуальный блок, который составляют формы теоретической и практической деятельности, способы учения и организационные формы обучения.

5. Условием реализации принципа фундаментальности подготовки по физике будущих учителей является соответствующий от-

бор материала курса общей физики и его структурирование.

6. Ведущей формой знания должна быть физическая теория в ее современной интерпретации. Содержание курса физики должно развивать теоретическое мышление студента и являться основой его интеллектуального развития.

7. В соответствии с принципом фундаментальности в содержании должно быть определено место эволюционной физики (синергетики), вопросам динамического хаоса, самоорганизации, эволюции и т.д.

8. Структурирование содержания курса общей физики должно предусматривать:

- выделение в нем инвариантного ядра;
- выделение в ядре четырех содержательных линий, вокруг которых объединяется учебный материал: предметной, мировоззренческой, методологической, информационно-математической;

- представление изучаемого материала в соответствии с логикой научного познания как в наибольшей степени соответствующей процессу становления физической теории и, соответственно, естественным и целесообразным способом рассмотрения выделенных выше всех содержательных линий.

Сформулированные положения концепции являются основанием для построения модели методической системы обучения общей физике будущих учителей физики.

Методическая система включает несколько подсистем: подсистема «преподаватель – студент»; подсистема взаимодействия компонентов методической системы; целевая подсистема; содержательная подсистема; технологическая подсистема.

Представленные подсистемы могут быть объединены в общую модель методической системы обучения общей физике, сконструированную на основе концептуальных положений, приведенных выше, и учитывающую особенности применения системного подхода к моделированию педагогических явлений и процессов.

РАЗВИТИЕ ПРЕДМЕТНОГО ИНТЕЛЛЕКТА

Корешкова Л.А.

*Негосударственное образовательное
учреждение «Ломоносовская школа»
Москва, Россия*

История становления и развития образовательных технологий связана с определенными образовательными системами, сложив-

шимися в процессе развития общества. Некоторые образовательные технологии вписывались в уже имеющиеся системы школьного образования. Отдельные технологии оказались вне уже действующих образовательных систем, оставаясь самостоятельными.

Сегодня понятие образовательной технологии может рассматриваться широко: и как область педагогической науки, и как конкретная образовательная технология. Разнообразные трактовки понятия «педагогическая технология» говорят о том, что это качественная новая ступень в развитии «производственного аппарата» в педагогике. Существующие образовательные технологии имеют отношение не только к обучению, но и к развитию и воспитанию.

Мы рассматриваем педагогическую технологию как систему, характеризующуюся научной обоснованностью; практической доказанностью; востребованностью в педагогическом сообществе и включающую в себя: однозначную формулировку того, какие характеристики школьника за какое время и в каких условиях изменятся до запланированных характеристик; диагностический аппарат для фиксирования характеристик школьника; упражнения для системного методичного изменения характеристик школьника.

Педагогическая технология легко применяется, управляется и адаптируется под конкретную образовательную систему, показывает намеченные результаты и не требует постоянных доработок в процессе использования, а также не требует больших материальных и человеческих затрат при обучении педагогов.

Особое место в иерархии педагогических технологий занимают развивающие технологии, которые ставят своими целями развитие личности и ее способностей. Сущность таких технологий заключается в том, что они ориентированы на развитие и реализацию потенциальных возможностей человека.

Сегодня в Государственных Стандартах образования РФ акценты от знаниевой парадигмы перенесены на развитие способностей, причем приоритетным направлением является развитие интеллектуальных способностей.

Образовательная технология «Интеллект» (ОТИ), являясь технологией развития, представляет собой научную систему педагогических способов повышения эффективности учебной деятельности.

Цели ОТИ: снижение утомляемости обучающихся на уроках; повышение эффективности учебной деятельности и повышение мотивации как к школьным предметам, так и к учебной деятельности.