

### 3. СИСТЕМЫ И ОБРАЗОВАНИЕ

#### 3.1. Национальная система образовательная как «черный ящик» и виды ее обеспечения

Сложность, многообразие, иерархическое построение системы образовательная государства, разнотипность свойств и функций подсистем и элементов этой системы, а также интеллектуальный характер отношений между ними обуславливает ее рассмотрение с использованием системного подхода и анализа. Из курса системного анализа известно, что модель системы типа «черный ящик» дает обобщенное понимание входных и выходных параметров системы без раскрытия ее структуры и выполняемых функций. Для того, чтобы показать масштаб и пространственный размах национальной системы образования в центр «черного ящика» поместим географическую карту государства, например, Украины (см. рис. 3.1). Она будет характеризовать размеры национальной системы образования государства и ее потенциальные возможности по преобразованию интеллектуального ресурса (ИР) в интеллектуальный продукт (ИП).

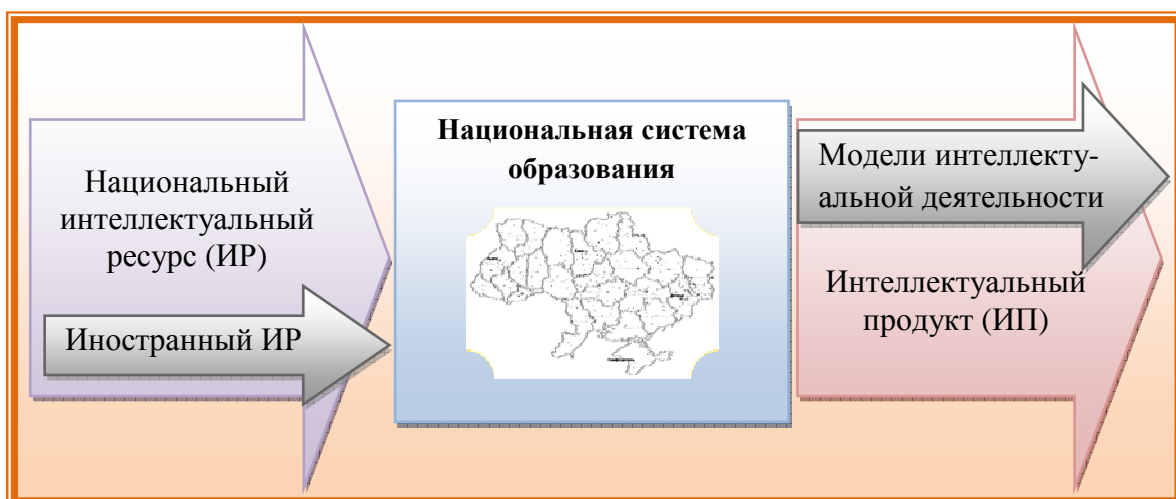


Рис. 3.1. Обобщенная модель национальной системы образования

Под *национальным интеллектуальным ресурсом (НИР)* будем понимать меру возможной образовательной деятельности государственных и не государственных структур и организаций, а также отдельных социальных групп, направленной на гармоничное обучение и воспитание человека. Основу национального интеллектуального ресурса составляют знания человека, которые он получает в процессе всей своей жизни. Источниками знаний для человека является семья как социальная ячейка общества, образовательные и воспитательные учреждения, высшие учебные заведения и т.д.

В качестве не национального интеллектуального ресурса для национальной системы образования могут быть знания граждан иностранных государств (см. рис. 3.1).

Результатом функционирования национальной системы образования является *интеллектуальный продукт (ИП)*, под которым будем понимать знания, как психофизиологическую составляющую целенаправленной, профессиональной деятельности человека, выраженную в соответствующих умениях и навыках. Кроме того, знания могут быть выражены в виде моделей профессиональной и научной деятельности на бумажных и электронных носителях. К ним относятся учебная и научная литература, обеспечивающая целенаправленное функционирование национальной системы образования, а также ее саморазвитие и самоорганизацию.

Национальная система образования не может нормально функционировать без основных видов обеспечения, к которым отнесем следующие (см. рис. 3.2).

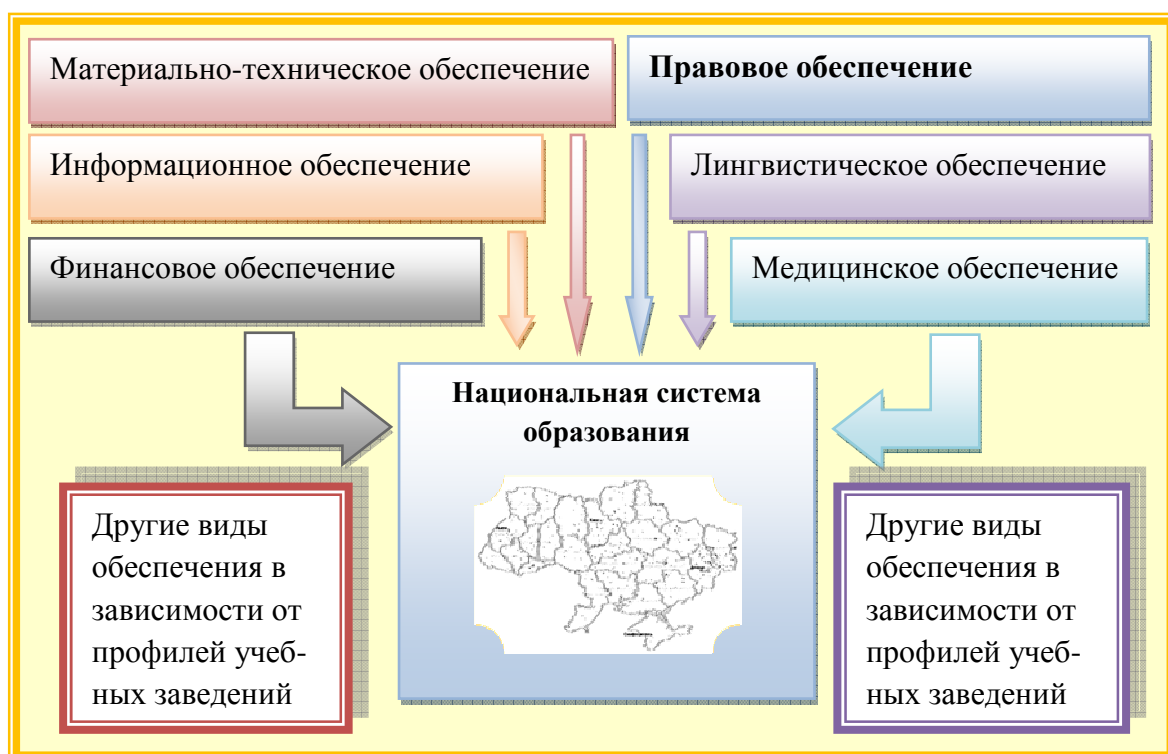


Рис. 3.2. Обобщенная схема обеспечения национальной системы образования

Организация функционирования национальной системы образования осуществляется на основе *правового обеспечения*, которое состоит из множества нормативных документов. В качестве примера на рис. 3.3 показана схема правового обеспечения национальной системы образования Украины, где показано, что в основании ее правового обеспечения лежит конституция, в частности конкретные статьи, касающиеся образования. Здесь показана иерархия соответствующих законов и подзаконных актов, которые устанавливают структуру, виды обеспечения и определенный порядок функционирования национальной системы образования, и в частности учебных заведе-

ний различного вида и профиля, и каждого отдельно взятого человека, выполняющего обучающие, образовательные и воспитательные функции.



Рис. 3.3. Обобщенная схема правового обеспечения национальной системы образования на примере Украины

Отдельные законы на рис. 3.3 показаны пунктирными линиями. Это означает, что они в настоящее время находятся в разработке.

**Материально-техническое обеспечение** национальной системы образования представляет собой совокупность материально-технических средств, включающих недвижимость образовательных и воспитательных учреждений, их материальные средства находящиеся на балансе, средства жизнеобеспечения, технические механические, электрические, электронные и другие средства, обеспечивающие целенаправленное функционирование учебных и воспитательных учреждений и организаций.

**Информационное обеспечение** национальной системы образования составляет совокупность источников информации, которые непосредственно используются в процессе обучения, воспитания и образования в целом. К ним относятся библиотечные фонды, источники радио и телевизионных каналов, а также отдельные источники сети Интернет и дистанционного обучения. Основным источником информации для обучающихся в национальной образовательной системе является преподаватель.

*Лингвистическое обеспечение* является основой для всех видов обеспечения, и образует совокупность методов, языковых и аппаратно - программных средств представления информации, предназначенных для реализации основных функций национальной системы образования, в том числе и языковую подготовку иностранных граждан для их обучения в высших учебных заведениях.

*Медицинское обеспечение* представляет собой совокупность медицинских и специальных медицинских учреждений, оказывающих медицинские услуги по сохранению здоровья участникам образовательных и воспитательных процессов в национальной системе образования.

*Финансовое обеспечение* представляет собой совокупность финансовых организаций и подразделений, осуществляющих финансовые операции, направленные на выплату зарплаты участникам образовательных процессов, стипендий студентам, поддержании в работоспособном состоянии материально-технического обеспечения, обновление библиотечных фондов, осуществление научных коммуникаций и т.д.

#### **Рекомендации.**

1. Для повышения эффективности учебной и научной работы научно - педагогическим и педагогическим работникам можно порекомендовать применение процедур системного подхода и системного анализа. Системный подход в учебной деятельности позволит преподавателю представить учебный материал дисциплины, системой структурированных знаний, соответствующих тому или иному учебному плану.

2. Системный подход в научной деятельности преподавателей позволит декомпозировать сложные задачи и решать их по частям.

3. Знание научно-педагогическими работниками законов, в части их касающихся, обеспечит им понимание важности правового обеспечения, а так же понимание особенностей функционирования национальной системы образования.

### **3.2. Структура национальной системы образования**

Структура национальной системы образования строится в соответствии с Законом об образовании и другими образовательными законами, приведенными на рис. 3.3. Условно национальную систему образования можно представить несколькими основными взаимосвязанными подсистемами (см. рис.3.4). Здесь показано, что помимо национальной системы образования, которая состоит из государственных и частных учреждений и организаций выполняющих воспитательные и образовательные функции, существуют и не государственные системы образования, в частности системы религиозного образования.



Рис. 3.4. Обобщенная структура национальной системы образования

Кроме того, на рис. 3.4 показано, что национальная система образования и ее подсистемы имеют тесную связь практически со всеми государственными системами – политической, экономической, финансовой и т.д. Приведем определение каждой из подсистем национальной системы образования.

*Семья* как социальная ячейка общества выполняет ряд важнейших функций, в том числе образовательно-воспитательную функцию в национальной системе образования. Для ребенка семья является средой, в которой складываются условия физического, психического, эмоционального и интеллектуального развития. Поэтому совокупность семейных отношений в обществе при выполнении образовательно-воспитательных функций множеством семей можно представить образовательной подсистемой.

*Подсистема дошкольного и внешкольного образования и воспитания* предназначена для обеспечения всестороннего развития ребенка дошкольного возраста в соответствии с его задатками, наклонностями, индивидуальными, психическими и физическими особенностями, культурными потребно-

стями, а также формирование у ребенка моральных норм, приобретение ею жизненного социального опыта.

*Подсистема общего среднего и профессионально-технического образования* предназначена для овладения человеком систематизированных знаний о природе, человеке, обществе, культуре и производстве средствами познавательной и практической деятельности, результатом которого является интеллектуальное, социальное и физическое развитие личности. Кроме того, профессионально-техническое образование направлено на обеспечение овладения гражданами знаний, умений и навыков в избранной ими области профессиональной деятельности, развитие компетентности и профессионализма, воспитания общей и профессиональной культуры.

Наиболее тесную связь с государственными системами имеет подсистема высшего образования, так как она обеспечивает их функционирование за счет непосредственного обучения необходимым государству специалистов.

*Подсистема высшего и последипломного образования* предназначена для приобретения человеком в высшем учебном заведении знаний, умений и навыков в соответствии с выбранной специальностью за счет последовательного, систематического и целеустремленного процесса освоения содержания обучения. Формально данная подсистема формирует интеллектуальный продукт определенного качества (квалификации), которое определяется соответствующими процедурами государственной аттестации.

Важное место в национальной системе образования занимает Академия педагогических наук. Покажем на примере Украинской Академии педагогических наук ее структуру (рис. 3.5).

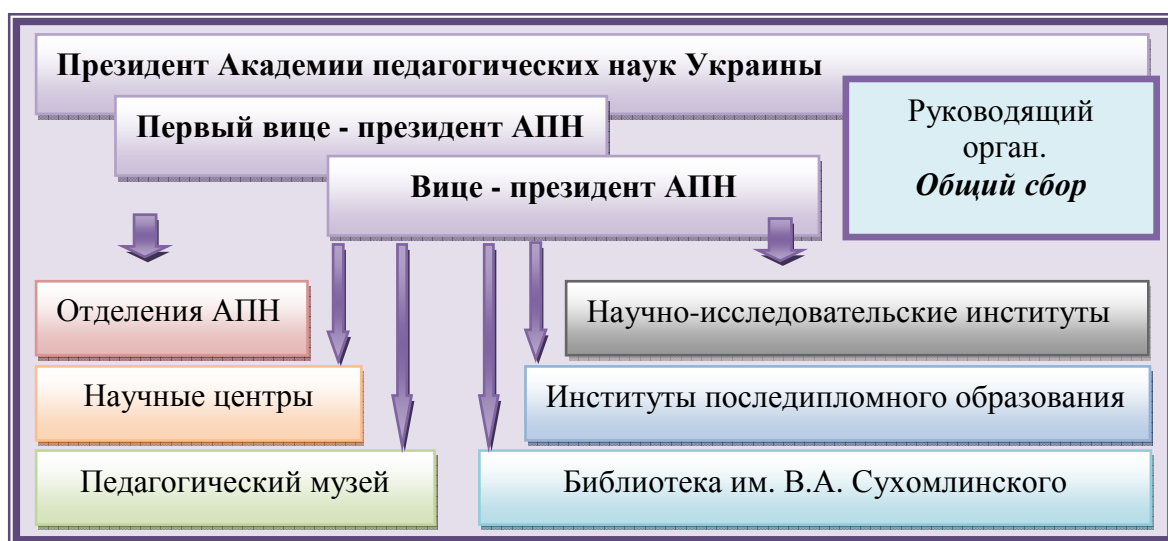


Рис. 3.5. Обобщенная структура Академии педагогических наук Украины

*Академия педагогических наук (АПН)* является государственным учреждением и предназначена для теоретического и методического обеспечения развития национальной системы образования, а также всестороннего научного сопровождения и широкомасштабного исследования в области педагогики и психологии.

В состав указанных на рис. 3.5 подразделений АПН входят:

*Отделения:*

- ✓ теории и истории педагогики;
- ✓ дидактики, методики и информационных технологий в образовании;
- ✓ психологии, возрастной физиологии и дефектологии;
- ✓ педагогики и психологии профессионально-технического образования;
- ✓ педагогики и психологии высшей школы.
- ✓ *Научно-исследовательские институты:*
- ✓ институт педагогики;
- ✓ институт одаренного ребенка;
- ✓ институт психологии им. Г. С. Костюка;
- ✓ институт проблем воспитания;
- ✓ институт педагогического образования и образования взрослых;
- ✓ институт специальной педагогики;
- ✓ институт социальной и политической психологии;
- ✓ институт высшего образования;
- ✓ институт информационных технологий и средств обучения;
- ✓ институт профессионально-технического образования.
- ✓ *Институты последипломного образования:*
- ✓ центральный институт последипломного педагогического образования;
- ✓ Донецкий институт последипломного образования инженерно –

педагогических работников.

*Научные центры:*

- ✓ Украинский научно-методический центр практической и социальной психологии;
- ✓ Львовский научно-практический центр профессионально-технического образования;
- ✓ Южный научный центр;
- ✓ Восточный научный центр;
- ✓ Учебно-научный центр профессионально-технического образования;
- ✓ Научно-методический центр «Украинская этнопедагогика и народоведение»;
- ✓ Крымский научно-методический центр управления образованием.

*В состав АПН входят также:*

- ✓ Государственная научно-педагогическая библиотека Украины имени В. А. Сухомлинского;
- ✓ Педагогический музей Украины.

Многие национальные системы образования постсоветского пространства в своей структуре имеют подсистему, которая называется *Высшая аттестационная комиссия* (ВАК) и выполняет функции: формирование и обеспечение функционирования системы аттестации научных и научно-педагогических кадров высшей квалификации; руководство работой по присуждению научных степеней кандидата наук и доктора наук, присвоению ученого звания старшего научного сотрудника; обеспечение единства требований к уровню научной квалификации соискателей научных степеней, ученому званию старшего научного сотрудника и т.д. Высшая аттестационная комиссия является центральным органом исполнительной власти и ее центральный аппарат имеет структуру, приведенную на рис. 3.6.



Рис. 3.6. Структура центрального аппарата ВАК

Дополнительную сложность национальной системе образования придает многообразие связей, отношений и коммуникаций между ее подсистемами и элементами. Если считать, что атомарным (неделимым) элементом структуры национальной системы образования является человек, который способен обучать и обучаться, то системообразующей основой рассматриваемой системы является язык.

Для *семьи* (социальной ячейки общества) характерно первоначальное воспитание и обучение с использованием естественного языка одного или двух родителей.

Коммуникационные отношения в *подсистеме дошкольного и внешкольного образования и воспитания* осуществляются естественным языком, как правило государственным, который имеет специфику его применения в общении с детьми дошкольного и школьного возраста. В рассматриваемую подсистему образования и воспитания включают и специальные лечебно-воспитательные заведения, предназначенные для детей с психическими и другими отклонениями, требующих использования специальных языков преподавания.

Системообразующей языковой основой *подсистемы общего среднего и профессионально-технического образования* является государственный и



иностранные языки, в частности языки национальных меньшинств государства. Кроме того, учитывая понимание языка в широком смысле семиотики Ф. Соссюра (см. п. 2.7, рис. 2.45), существуют специальные школы, в которых углубленно в большем объеме преподают, те или иные предметы, например, математику, физику, музыку и т.д. Преподавание этих предметов можно интерпретировать как преподавание языка математики, физики, музыки и т.д. К специальным школам можно отнести и школы закрытого типа для несовершеннолетних, которые совершили преступления. Языковая специфика здесь заключается в том, что закрытые учреждения способствуют формированию у подростков ненормативной лексики. В отличие от специальных школ закрытого типа выделим школы (военные лицеи), которые имеют уставную лексику, то есть естественный язык, как преподавателей, так и учеников в отдельных случаях ограничивается словами и фразами воинских уставов, инструкций и других нормативных документов.

Основу структуры *подсистемы высшего и последипломного образования* составляют высшие учебные заведения, которые организуют между собой научные коммуникации, в виде научных семинаров, конференций, симпозиумов и т.д. Специфика учебных и научных отношений и языковых коммуникаций в рассматриваемой подсистеме, определяется их связью с теми или иными науками – техническими, естественными или гуманитарными. Поэтому подсистему высшего образования составляет совокупность технических и гуманитарных высших учебных заведений, а также государственных и национальных университетов, которые имеют большие возможности для преподавания естественнонаучных дисциплин.

Национальная система образования имеет орган управления в виде соответствующего Министерства образования и науки, которое осуществляет руководство каждой из подсистем и координацию действий между ними. Покажем на рис. 3.7. орган управления, где указаны основные его подразделения. Состав и структура органов управления национальных систем образования постсоветских государств может несколько отличаться друг от друга. Однако, решаемые задачи и функции органов управления у всех национальных систем образования практически одинаковы.

Учитывая сложность национальной системы образования, которая содержит значительное количество разнотипных подсистем образования и обеспечивающих элементов, иерархическую структуру построения, а также многообразие связей в виде языковых коммуникаций письменных и устных формах можно утверждать, что подсистема высшего образования выделяется из остальных наиболее сложной структурой и множеством специфических функциональных возможностей. В дальнейшем подсистему высшего и последипломного образования будем называть «высшей школой» или системой «высшая школа».



Рис. 3.7. Обобщенная схема центрального органа управления национальной системой образования

### **Рекомендации.**

1. Научно-педагогическим и педагогическим работникам рекомендуется тщательно изучить законы, касающиеся образования в целом, а также в части его касающегося закона (см. п.п.3.1, рис.3.3) для четкого понимания своей роли и места в национальной системе образования и конкретной подсистеме образования в частности. Четкое и ясное осознание и понимание педагогом своих функций и возможностей в системе образования повысит эффективность его профессиональной деятельности при решении тех или иных учебных, научных и других задач.

2. Общие сведения о составе и функциях Высших аттестационных комиссий, а также органов управления национальной системы образования можно рекомендовать начинающим преподавателям, которые имеют амбиции продвижения по служебной и научной лестнице карьерного роста.