ISSN 1998-5320 (Print)
ISSN 12587-943X (Online)

УДК 378:004 DOI: 10.17238/issn1998-5320.2020.14.2.13

Е. А. Носков[1]

[1]Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки, г. Москва, Российская Федерация

Принципы подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в образовании в контексте информатизации образования

Аннотация. В современных условиях развития информатизации образования принципиальное значение приобретает подготовка студентов в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования, что требует построения соответствующей системы учебного содержания и обоснования принципов подготовки студентов к профессиональной деятельности. Исходными положениями в определении методических и дидактических требований к формированию и развитию компетенций являются дидактические и методические принципы, выделенные В. В. Краевским, В. С. Ледневым, А. М. Пышкало, В. А. Сластениным, а также дидактико-технологическая парадигма информатизации образования. В результате выделяются и обосновываются основные и дополнительные методические принципы отбора содержания дидактического материала в контексте развития информатизации образования в соответствии с основными направлениями подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования.

Ключевые слова: подготовка студентов в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования; развитие информатизации образования; принципы подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в образовании.

Дата поступления статьи: 1 июня 2020 г.

Для цитирования: Носков Е. А. (2020). Принципы подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в образовании в контексте информатизации образования // Наука о человеке: гуманитарные исследования. Т. 14. № 2. С. 78–83. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2020.14.2.13

Проблема и цель. Согласно основополагающим понятиям дидактика рассматривается как части педагогики, разрабатывающей теорию обучения, его закономерности, принципы, цели, содержание, организационные формы, методы и средства, обучения и достигаемые результаты [1]. Под «принципами обучения», вслед за О. В. Насс [2, с. 195], будем понимать основополагающие дидактические положения, отражающие закономерности образовательного процесса и определяющие развитие личности обучающегося; при этом они могут выступать в качестве базовых требований к практической организации образовательного процесса.

Методология. В настоящее время идет развитие дидактики периода информатизации образования, характерные особенностями которого связаны с использованием информационных и коммуникационных технологий (ИКТ) в образовательных целях. При условии, что применение ИКТ осуществляется адекватно научно-техническим достижениям информатизации, массовой глобальной сетевой коммуникации современного общества конца XX – начала XXI века. [1].

В современной интерпретации (И. В. Роберт, О. В. Насс, Н. В. Герова и др.) содержание педагогической науки в условиях информатизации образования рассматривается как система знаний о процессах обучения, воспитания в условиях реализации дидактических возможностей ИКТ и при обеспечении социально-психологических, педагогико-технологических и здоровьесберегающих условий их использования в образовательном процессе адекватно требованиям современного информационного общества массовой коммуникации и глобализации.

Результаты. Адекватно дидактическим подходам, разработанным В. В. Краевским [3], В. С. Ледневым [4], А. М. Пышкало [5], В. А. Сластениным [6, 7], в соответствии с позициями современной дидактики в условиях информатизации образования перейдем к формулированию основных и дополнительных принципов подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования

К основным принципам отнесём традиционные принципы, в соответствии с особенностями современной дидактики периода информатизации образования:

– принцип соответствия содержания подготовки современному уровню фундаментальных и прикладных исследований науки, техники, технологии, развивающихся в информационном обществе периода массовой коммуникации и глобализации;

– принцип единства содержания подготовки современным методам, формам и средствам обучения, реализующим возможности ИКТ, в процессе обучения;

– принцип структурного единства содержания подготовки на разных уровнях его формирования;

– принцип фундаментализации содержания подготовки адекватно современным достижениям научно-технического прогресса в области использования средств ИКТ в современном обществе массовой сетевой коммуникации и глобализации;

– принцип гуманизации содержания подготовки, ориентация на социальные и личностные потребности обучающихся;

– принцип доступности и посильности усвоения содержания подготовки на основе дифференциации и индивидуализации обучения.

На основе вышеперечисленных основных принципов и в соответствии с основными направлениями подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования, а также учитывая теоретико-методические подходы к структуре и содержанию подготовки кадров в условиях информа-

тизации образования (И. В. Роберт, О. А. Козлов, М. В. Лапенок, Е. В. Лопанова, О. В. Насс, Л. П. Мартиросян и др.), сформулируем дополнительные принципы подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования.

1. Принцип опережающего характера подготовки предполагает определение условий переструктурирования содержания подготовки в соответствии с отходом от линейных форм представления учебного материала и введением организационных форм и методов обучения, ориентированных на:

– реализацию содержательного потенциала информационных ресурсов Интернет образовательного назначения;

– применение баз и банков учебно-методической информации, использование информационных систем образовательного назначения.

Реализация принципа опережающего характера подготовки предполагает опережающее образование, когда при анализе тех или иных аспектов подготовки в условиях информатизации образования делается прогноз их развития на ближайшие годы и уже с учетом этого оцениваются их возможные применения в образовании. При этом предполагается непрерывное самосовершенствование обучающегося в области владения ИКТ в контексте обеспечения национальной безопасности в сфере образования при учете следующих позиций:

– реализация возможностей систем искусственного интеллекта при использовании экспертных систем, базы данных, базы знаний, ориентированных на некоторую профессиональную предметную область;

– использование современных средств коммуникаций, реализующих информационное взаимодействие и общения через социальные сети, в информационно-образовательной среде, в информационно-образовательном пространстве.

Таким образом, принцип опережающего характера подготовки обеспечивает соответствие содержания подготовки перспективам развития средств ИКТ на перспективу.

2. Принцип модульности содержания подготовки предполагает реализацию базовой и углубленной подготовки, в том числе дифференцированного подхода к подготовке на основе блочно-модульной структуры построения программ обучения, которая имеет следующие особенности:

– отражение состояния процесса информатизации и глобальной массовой коммуникации современного общества;

– отражение основных компонентов информационной деятельности современных обучающихся в области использования информационных и коммуникационных технологий;

– обеспечение основы для самостоятельного повышения уровня знаний и умений в области использования современных информационных и коммуникационных технологий.

Блочно-модульный к подход к разработке программ учебных курсов, обеспечивающих подготовку в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования при активном использовании информационных и коммуникационных технологий основывается на следующих особенностях:

– каждое направление подготовки представлено в виде отдельного блока;

– каждый блок представлен в виде модулей, отражающих конкретные темы, подлежащие изучению;

– построенная программа обучения из набора модулей учитывает требования к подготовке студента на конкретном этапе его обучения с элементами опережающей подготовки;

– содержание блоков может быть скорректировано в зависимости от личных предпочтений и возможностей обучающихся;

– различные комбинации модулей могут быть использованы для обучения на различных этапах подготовки;

– обеспечивается открытость программ базовой и профильной подготовки для внесения новых направлений обучения – блоков и корректировка содержания обучения (модулей);

– дифференцированность подготовки, её ориентация на личностные предпочтения, профессиональные потребности и особенности обучающегося.

Таким образом, принцип модульности позволяет реализовать профильную дифференциацию подготовки обучающихся в области национальной безопасности в сфере образования с учетом будущей профессиональной деятельности. Принцип модульности подготовки позволяет менять структуру и содержание подготовки с учетом уровня подготовки студента, количества часов, выделенных на подготовку; позволяет совершенствовать структуру и содержание подготовки в соответствии с совершенствованием средств ИКТ, обеспечивает профильную дифференциацию подготовки.

3. Принцип прикладной направленности подготовки предполагает обеспечение самостоятельных практических действий для осуществления информационной деятельности и информационного взаимодействия при четком понимании конкретных целей и задач учебной деятельности, при самостоятельном выборе способа информационной деятельности. Реализация этого принципа предполагает практическую организации образовательного процесса, ориентированного на реализацию содержательных аспектов национальной безопасности в сфере образования: государственных стратегических целей обеспечения национальной безопасности; информационной безопасности субъектов образовательного процесса; условий сохранения физического и психического здоровья обучающихся-пользователей ИКТ; интеллектуализации образовательной деятельности субъектов образовательного процесса; легитимной педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ, удовлетворяющей педагогико-эргономическим требованиям. Реализация этого принципа предполагает обучение студентов всех специальностей основным содержательным направлениям в области обеспечения национальной безопасности в сфере образования через создание курса подготовки и привлечения компетентностного подхода к оценке знаний, умений в заявленной области и опыта их реализации.

Реализация этого принципа направлена на:

– организацию и осуществление, стимулирование и мотивацию учебно-познавательной деятельности обучающихся в условиях осуществления информационной деятельности по сбору, хранению, передаче, обработке, продуцированию, тиражированию информации;

ISSN 1998-5320 (Print)
ISSN 12587-943X (Online)

– контроль и самоконтроль ее результатов и эффективности при использовании развивающего социокультурного потенциала.

4. Основываясь на практико-ориентированном подходе к формированию компетентности [2], реализуемом посредством выявления практических аспектов учебного процесса на основе формирования совокупности знаний, умений и опыта различных видов учебной деятельности, сформулируем принцип практико-ориентированной направленности подготовки в области национальной безопасности в сфере образования. Согласно данному принципу, при формировании содержания подготовки необходимо учитывать требования, связанные с будущей профессиональной деятельностью студента и с существующими государственными образовательными стандартами ПО, а также с необходимостью учитывать общие тенденции развития содержания преподаваемых дисциплин при включении в них тех или иных содержательных аспектов национальной безопасности в сфере образования.

5. В исследовании В. А. Шершневой [8] выделяются принципы: профессионального контекста (последовательного моделирования в обучении различным предметам контекста профессиональной деятельности выпускника той или иной специальности); и прикладной значимости (связи учебного материала с практическими вопросами, выходящими за пределы предметного поля той или иной учебной дисциплины). В работе О. А. Булавенко [9] подчеркивается, что накопленные знания должны образовывать систему, а новые знания должны войти в контакт с уже усвоенными предметными представлениями. Автор утверждает, что если связей нет или их недостает, то нет ассоциации, а знания могут быть использованы лишь для экзаменов или сдачи ЕГЭ, но не для решения прикладных задач.

Основываясь на исследованиях О. А. Булавенко, О. В. Насс, В. А. Шершневой, сформулируем принцип профессиональной ориентации обучения в контексте обеспечения национальной безопасности в сфере образования. При этом для реализации этого принципа необходима разработка программ-образцов, обеспечивающих их соответствие основным направления обеспечения национальной безопасности в сфере образования.

6. Принцип обеспечения единства способов доступа к образовательным ресурсам, обмену, передаче и транслированию информации предполагает, что применяемые технологические решения должны обеспечивать доступ к образовательным ресурсам в любое удобное субъектам учебного процесса, для управления учебным процессом и контроля достижений обучающихся, ведения базы данных по проблемам национальной безопасности в сфере образования. Этот принцип предполагает предоставление образовательного ресурса в соответствии со статусом субъекта образовательного процесса (обучающий или обучающийся) и предполагает совместное использование образовательных ресурсов субъектами образовательного процесса.

7. Принцип обеспечения единства форм и методов осуществления информационного взаимодействия с субъектами образовательного процесса предполагает, что применяемые технологические решения должны обеспечивать обучающимся и обучающим оперативность их коммуникации согласно установленным регламентам как на основе ИКТ, так и совместно с традиционными технологиями и методами обучения, принятыми в образовательной организации. При этом средства коммуникации, обеспечивающие информационное взаимодействие как между субъектами образовательного процесса, так и между ними и интерактивным электронным образовательным ресурсом в области национальной безопасности в сфере образования, унифицированы по формированию структуры электронного образовательного ресурса, выбору типа представления учебных материалов, режимам доступа к ним, выполнение действий с учебными и учебно-методическими материалами.

Представим в виде таблицы реализацию принципов в содержательной и в методической составляющих подготовки как отражение основных направлений подготовки (Основные положения Государственных документов и материалов по стратегическим целям национальной безопасности в сфере образования; Теории обучения современного периода развития образования на базе цифровых информационных технологий; Интеллектуализация учебной деятельности субъектов образовательного процесса; Информационная и технологическая безопасность личности в условиях сохранения здоровья субъектов образовательного процесса; Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе информационных и коммуникационных технологий).

Выводы. Таким образом, формирование структуры и содержания подготовки студентов всех специальностей в области национальной безопасности в сфере образования строится на базе основных принципов (соответствия содержания подготовки современному уровню фундаментальных и прикладных исследований науки, техники, технологии, развивающихся в информационном обществе периода массовой коммуникации и глобализации; единства содержания подготовки современным методам, формам и средствам обучения, реализующим возможности ИКТ, в процессе обучения; структурного единства содержания подготовки на разных уровнях его формирования; фундаментализации содержания подготовки адекватно современным достижениям научно-технического прогресса в области использования средств ИКТ в современном обществе массовой сетевой коммуникации и глобализации; гуманизации содержания подготовки, ориентация на социальные и личностные потребности обучающихся; доступности и посильности усвоения содержания подготовки на основе дифференциации и индивидуализации обучения) и дополнительных принципов (опережающего характера подготовки, модульности содержания подготовки, прикладной направленности подготовки, практико-ориентированной направленности подготовки, профессиональной ориентации обучения в контексте обеспечения национальной безопасности в сфере образования, обеспечения единства форм и методов осуществления информационного взаимодействия с субъектами образовательного процесса).

№	Принципы подготовки студентов в области обеспечения национальной безопасности в образовании	Реализация принципов в основных направлениях подготовки	Реализация принципов в содержательной составляющей подготовки	Реализация принципов в методической составляющих подготовки
1.	Опережающего характера подготовки	– Теории обучения современного периода развития образования на базе цифровых информационных технологий – Интеллектуализация учебной деятельности субъектов образовательного процесса – Информационная и технологическая безопасность личности в условиях сохранения здоровья субъектов образовательного процесса	– Теории обучения современного периода развития образования на базе цифровых информационных технологий – Интеллектуализация учебной деятельности субъектов образовательного процесса	Информационная и технологическая безопасность личности в условиях сохранения здоровья субъектов образовательного процесса
2.	Модульности содержания подготовки	– Основные положения Государственных документов и материалов по стратегическим целям национальной безопасности в сфере образования – Информационная и технологическая безопасность личности в условиях сохранения здоровья субъектов образовательного процесса – Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ	Информационная и технологическая безопасность личности в условиях сохранения здоровья субъектов образовательного процесса	Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ
3.	Прикладной направленности подготовки	– Основные положения Государственных документов и материалов по стратегическим целям национальной безопасности в сфере образования – Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ	Информационная и технологическая безопасность личности в условиях, сохранения здоровья субъектов образовательного процесса	– Основные положения Государственных документов и материалов по стратегическим целям национальной безопасности в сфере образования; – Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ
4.	Практико-ориентированной направленности подготовки	– Основные положения Государственных документов и материалов по стратегическим целям национальной безопасности в сфере образования – Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ		– Основные положения Государственных документов и материалов по стратегическим целям национальной безопасности в сфере образования; – Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ
5.	Профессиональной ориентации обучения в контексте обеспечения национальной безопасности в сфере образования	– Интеллектуализация учебной деятельности субъектов образовательного процесса; – Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ	Интеллектуализация учебной деятельности субъектов образовательного процесса	Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ
6.	Обеспечения единства способов доступа к образовательным ресурсам	– Интеллектуализация учебной деятельности субъектов образовательного процесса – Информационная и технологическая безопасность личности в условиях сохранения здоровья субъектов образовательного процесса	Интеллектуализация учебной деятельности субъектов образовательного процесса	Информационная и технологическая безопасность личности в условиях сохранения здоровья субъектов образовательного процесса
7.	Обеспечения единства форм и методов осуществления информационного взаимодействия с субъектами образовательного процесса	– Теории обучения современного периода развития образования на базе цифровых информационных технологий – Интеллектуализация учебной деятельности субъектов образовательного процесса; – Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ	Теории обучения современного периода развития образования на базе цифровых информационных технологий	Педагогико-эргономические требования к педагогической продукции, функционирующей на базе ИКТ

Источники

1. Роберт И. В. Дидактика эпохи цифровых информационных технологий // Профессиональное образование. 2019. № 3. С. 16–26.
2. Насс О. В. Теоретико-методические основания формирования компетентности преподавателей в области создания электронных образовательных ресурсов: на базе адаптивных инструментальных комплексов : Дисс. … доктора пед. наук. М.: 2013. 374 с.
3. Краевский В. В. Методология педагогического исследования : Пособие для педагога-исследователя. Самара, 1994. 165 с.
4. Леднев В. С. Содержание образования: сущность, структура, перспективы. М.: Высшая школа, 1991. 224 с.
5. Пышкало А. М. Методическая система обучения геометрии в начальной школе : Авторский доклад по монографии «Методика обучения элементам геометрии в начальных классах», представленной на соискание … д-ра пед. наук. М.: Академия пед. наук СССР, 1975. 60 с
6. Сластенин В. А. Подготовка педагогических кадров: опыт, проблемы, перспективы// Формирование личности учителя в системе высшего педагогического образования. М.: 1981. 235 с.
7. Сластенин В. А., Подымова Л. С. Педагогика: Инновационная деятельность. М.: ИЧП «Издательство Магистр», 1997. 224 с.
8. Шершнева В. А. Формирование математической компетентности студентов инженерного вуза на основе полипарадигмального подхода : Дисс. … д-ра пед. наук. Красноярск, 2011. 401 с.
9. Булавенко О. А. Проектирование содержания и технологии непрерывного экономического образования в профессиональных учебных заведениях : Дисс. … д-ра пед. наук. Брянск, 2007. 434 с.

Информация об авторе

Носков Евгений Алексеевич

Кандидат военных наук. Федеральная служба по надзору в сфере образования и науки (127994, РФ, г. Москва, Садовая-Сухаревская ул., 16, К-51, ГСП-4). E-mail: ensv73@yandex.ru

E. A. Noskov[1]

[1]Federal Education and Science Supervision Agency, Moscow, Russian Federation

Principles of students training in the field of national security in education in the context of education informatization

Abstract. In modern conditions of education informatization development, the students training in the field of national security in education is of fundamental importance, it requires the construction of an appropriate system of educational content and justification of the principles of students training for professional activities.

The starting points in the definition of methodological and didactic requirements for the formation and development of competencies are the didactic and methodological principles highlighted by V.V. Kraevsky, V.S. Lednev, A.M. Pyshkalo, V.A. Slastenin, as well as the didactic-technological paradigm of education informatization.

The main and additional methodological principles of selecting the didactic material content in the context of education informatization development in accordance with the main directions of training students in the field of ensuring national security in education are identified and substantiated.

Keywords: students training in the field of national security in education; education informatization development; principles of training students in the field of national security in education.

Paper submitted: June 1, 2020

For citation: Noskov E. A. (2020). Principles of students training in the field of national security in education in the context of education informatization. The Science of Person: Humanitarian Researches, vol. 14, no. 2, pp. 78–83. DOI: 10.17238/issn1998-5320.2020.14.2.13

References

1. Robert I. V. Didactics of the era of digital information technology. Professional Education. 2019, no. 3, p. 16–26.
2. Nass O. V. Theoretical and methodological grounds for the formation of teachers' competence in the field of creating electronic educational resources: on the basis of adaptive instrumental complexes: Dissertation for the degree of doctor of pedagogical science. Moscow: 2013. 374 p.
3. Kraevsky V. V. Methodology of pedagogical research: A manual for a teacher-researcher. Samara, 1994. 165p.
4. Lednev V. S. The content of education: essence, structure, prospects. Moscow: Higher School, 1991. 224 p.
5. Pyshkalo A. M. Methodical system of teaching geometry in elementary school: Author's report on the monograph «Methodology of teaching elements of geometry in primary grades», submitted for the competition ... Recommended for the degree of doctor of pedagogical science. Moscow: Academy of pedagogical Sciences of the USSR, 1975. 60 p.
6. Slastenin V. A. Training of teaching staff: experience, problems, prospects. Teacher's personality shaping in the system of higher pedagogical education. Moscow: 1981. 235 p.
7. Slastenin V. A., Podymova L. S. Pedagogy: Innovative activity. Moscow: Publishing House Magister, 1997. 224 p.
8. Shershneva V. A. Formation of the mathematical competence of engineering university students based on a polyparadigm approach: Dissertation for the degree of doctor of pedagogical science. Krasnoyarsk, 2011. 401 p.
9. Bulavenko O. A. Designing the content and technology of continuing economic education in vocational schools: Dissertation for the degree of doctor of pedagogical science. Bryansk, 2007. 434 p.

Information about the author

Evgenij A. Noskov

Cand. Sc. (Military). Federal Education and Science Supervision Agency (16 Sadovaya-Suharevskaya st., Moscow city, K-51, GSP-4, Moscow, 127994, Russian Federation). ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-9852-6531. E-mail: ensv73@yandex.ru

© Е. А. Носков, 2020