

УДК 002:378

doi 10.18101/978-5-9793-0803-6-206-209

ИНФОРМАЦИОННАЯ КОМПЕТЕНТНОСТЬ СТУДЕНТОВ-ФИЗИКОВ

© *Тонхоноева Антонида Антоновна*, старший преподаватель кафедры вычислительной техники и информатики Бурятского государственного университета Россия, г. Улан-Удэ
E-mail: ant_ton@mail.ru

В статье рассматривается информационная компетентность студентов, специализирующихся в области физики, а также аспекты информационной компетентности. Дано определение информационной компетентности, изложены основные составляющие информационной компетентности: информационная, учебно-познавательная, коммуникативная, технологическая, техническая и социальная компетенции. Выделены профессиональный, рефлексивный и творческий компоненты в структуре информационной компетентности. Показано особое значение творческого и рефлексивного компонентов информационной компетентности профессионала. Изложен метод исследования информационной компетентности, показана связь рефлексивного компонента с творческим компонентом. Рассмотрены общие свойства информационной компетентности как системы в целом, изучены свойства ее подсистем. Сделан вывод, что информационная компетентность является ключевой компонентой в структуре профессиональной компетентности.

Ключевые слова: информационная компетентность, профессиональная компетентность, профессиональный, рефлексивный и творческий компоненты.

INFORMATION COMPETENCE OF STUDENTS-PHYSICISTS

Antonida A. Tonkhonoeva, Senior Lecturer, Department of Computer Science and Informatics, Buryat State University Ulan-Ude, Russia

In the article the informational competence of students specializing in the field of physics is considered. The definition of the term competence is presented, the main components of the informational competence are stated: informational competency, educational and cognitive competency, communicative competency, technological competency, technical competency and, social competency. In the article the aspects of informational competence are also considered. In the structure of information competence the professional, reflective and creative components are obtained. The particular importance of creative and reflective components of informational competence of a professional is shown. The research method of the study of informational competence is studied, the relationship of a reflective component with a creative component is shown. The general properties of informational competence of the system as a whole are considered, the properties of subsystems are studied. It is concluded in the article that the informational competence is a key component in the structure of the professional competence.

Keywords: informational competence, professional competence, professional, reflective and creative components.

Изменения, происходящие во всех сферах нашего общества, подтверждают, что важнейшую роль в современном мире играет информация. Большие объемы информации, с которыми приходится сталкиваться человеку в профессиональной деятельности, обработка и передача информации посредством информационно-коммуникационных технологий требуют подготовки специалистов, владеющих информационной культурой. Соответственно, в профессиональной подготовке специалистов на первый план выдвигается формирование информационной компетентности, которая нами понимается как способность к эффективному применению современной компьютерной техники и информационных технологий в своей профессиональной деятельности, обладание такими личностными качествами, которые дадут возможность самореализоваться в условиях информационного общества.

Определим следующие составляющие информационной компетентности:

- информационная компетенция: понимание роли информации в жизни человека и общества; способность к эффективному применению современной компьютерной техники и компьютерных технологий в своей профессиональной деятельности;
- учебно-познавательная компетенция: самостоятельная познавательная деятельности при исследовании объектов различной природы, знание основ информационного анализа, владение основными операциями обработки информации;
- коммуникативная компетенция: использование естественных и формальных языков как средство коммуникации; применение современных средств коммуникации в профессиональной деятельности;
- технологическая компетенция: знание особенностей автоматизированных технологий информационной деятельности; владение навыками выполнения операций, составляющих основу различных информационных технологий;
- техническая компетенция: понимание принципов работы, возможностей и ограничений технических устройств, предназначенных для автоматизированной обработки информации;
- социальная компетенция: понимание необходимости заботы о сохранении и преумножении общественных информационных ресурсов; готовность и способность нести личную ответственность за достоверность распространяемой информации.

Овладение данными знаниями способствует формированию информационной компетентности как компоненты в структуре любой профессиональной деятельности. Это атрибут наступившего информационного общества, в котором любая профессия требует применения информационно-коммуникационных технологий, информационной компетентности работников и работодателей.

Информационная компетентность как система имеет два аспекта в процессе профессиональной подготовки специалистов. Во-первых, это внешний аспект, состоящий в обеспечении связи процесса профессиональной подготов-

ки с внешним миром: миром профессиональной деятельности, обществом и окружающей средой, миром профессий. Во-вторых, это внутренний аспект, состоящий в обеспечении деятельности обучения информационной целостностью, информатизации, в гуманизации и мотивации учебной деятельности, в реализации развивающей и воспитывающей функции математического моделирования в обучении.

Информационная компетенция профессионала уже не может рассматриваться как элементарная, она предстает как сложная компетенция. В ее структуре мы выделяем профессиональный, рефлексивный и творческий компоненты. В профессиональной деятельности информационная компетентность работника не является постоянной. Ее профессиональный компонент зависит от той профессиональной проблемной ситуации, которая возникла и которую необходимо разрешить. В случае некоторых проблемных ситуаций, имеющих характер неопределенности, возникает необходимость поиска и привлечения нового профессионального знания. В связи с этим особое значение имеют творческий и рефлексивный компоненты информационной компетентности профессионала.

Творческий компонент информационной компетентности означает способность оценить появившуюся или поставленную проблемную ситуацию, ее сущность, найти способ ее разрешения с помощью информационных технологий и определить пригодность полученного результата.

Рефлексивный компонент тесно связан с творческим компонентом и предполагает самооценку своей профессиональной компетентности на основе самопознания, формирования «я-профессионального», осознания необходимости профессионального самосовершенствования и самоактуализации своих потенциальных способностей. Рефлексия неотделима от процесса мышления. По мнению В. Д. Шадрикова, «мыслительный процесс включает в себя и рефлекссию самого себя» [2, с. 216]. Он утверждает, что рефлексивность можно рассматривать как качество личности, которое способствует «успешному выполнению любой деятельности, направляя мыслительный процесс, организуя его и управляя им. Личность через свое качество рефлексивности будет управлять решением задачи, течением своих мыслей» [2, с. 218].

Поскольку информационная компетентность как основной компонент профессиональной компетентности сама является сложной, мы должны рассматривать ее как систему и можем к ее исследованию применить системный подход. Это значит, что мы должны, во-первых, изучить общие свойства информационной компетентности как системы в целом; во-вторых, изучить особенности ее подсистем — профессионального, творческого и рефлексивного компонентов, их взаимосвязей и принципов функционирования; в-третьих, установить внешние связи информационной компетентности с другими подсистемами в системе профессиональной компетентности специалиста (например, профессиональной компетентности физика), такими подсистемами могут выступить исследовательская компетентность, уравнения математической физики, физическая картина мира и др. Все компоненты про-

фессиональной компетентности вместе составляют целостную систему, сформированную на основе освоения содержания профессиональной подготовки специалистов, представленного в основной образовательной программе ФГОС ВО.

Таким образом, для будущего физика наряду с информационной компетентностью актуальны творческие, рефлексивные и коммуникативные способности. Формирование информационной компетентности студента-физика требует интеграции обучения информатике и обучения физике. Одним из контекстов этой интеграции являются модели математической физики.

Литература

1. Колин К. К. Информатизация общества и глобализация. Красноярск: СФУ, 2011. 42 с.
2. Шадриков В. Д. Ментальное развитие человека. М.: АспектПресс, 2007. 284 с.