

Вопросы техносферной безопасности необходимо включать в экзаменационные билеты по предметам естественнонаучного цикла. Например, по дисциплине «Общая энергетика» к вопросу «Устройство ГЭС и их использование» добавить предложение: «Дайте оценку техносферной опасности ГЭС при их строительстве, эксплуатации и возможной аварии».

В современных образовательных программах формирование компетентности обеспечения техносферной безопасности происходит только при изучении предмета «Безопасность жизнедеятельности», а для целенаправленного и непрерывного формирования данной компетентности ее необходимо включать в учебный план каждой специальности и рабочие программы по предметам естественнонаучного и технического циклов. Это является необходимым условием моделирования образовательной среды.

Список литературы

1. Белов С. В. Российская концепция непрерывного многоуровневого образования в области безопасности жизнедеятельности / С. В. Белов, В. С. Девисилов // Безопасность жизнедеятельности. 2005. № 4. С. 20–23.

2. Долинина И. Г. Модель формирования культуры безопасности жизнедеятельности студентов в политехническом вузе / И. Г. Долинина, О. В. Кушнарева // Фундаментальные исследования. 2015. № 9. С. 19–22.

3. Зырянова И. М. Межпредметные связи как средство формирования профессионально значимых компетентностей студентов [Электронный ресурс] / И. М. Зырянова // Наука и школа. 2011. Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/mezhpredmetnye-svyazi-kak-sredstvo-formirovaniya-professionalno-znachimyh-kompetentnostey-studentov>.

4. Формирование политической культуры: опыт методологического конструирования: монография / И. Г. Долинина; Перм. гос. нац. исслед. ун-т. Пермь, 2011. 366 с.

УДК 377.011.33:377.126.1

В. И. Протасова, М. А. Федулова

V. I. Protasova, M. A. Fedulova

*ФГАОУ ВО «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург
Russian state vocational pedagogical university, Yekaterinburg
varvaraprotasova96@gmail.com, fedulova@rsvpu.ru*

К ВОПРОСУ ОЦЕНКИ ЗНАНИЕВОЙ СОСТАВЛЯЮЩЕЙ ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ

TO THE QUESTION OF EVALUATING THE KNOWLEDGE OF PROFESSIONAL COMPETENCE

Аннотация. Рассматриваются знания как структурные составляющие профессиональных компетенций и возможности их оценки в образовательном процессе.

Abstract. In the article, knowledge is considered as structural components of professional competencies and opportunities for evaluation in the educational process.

Ключевые слова: профессиональные компетенции, фактологические знания, обобщенные знания, оперативные знания, характеристики знаний.

Keywords: professional competences, factual knowledge, generalized knowledge, operational knowledge, knowledge characteristics.

Требования Федеральных государственных образовательных стандартов (ФГОС) к результатам обучения, выраженные в виде компетенций, являются обязательными для выполнения в рамках реализации образовательного процесса подготовки по рабочей профессии.

Компетенции – обобщенные способы действий, обеспечивающие продуктивное выполнение профессиональной деятельности. Это способность человека реализовать на практике свою компетентность. Ядром компетенций являются деятельностные способности – совокупность способов действий [6].

Компетенция не может быть изолирована от конкретных условий ее реализации. Она тесно связывает одновременную мобилизацию знаний, умений и способов поведения, характерных для конкретной деятельности. Обсуждая связанные с конкретной профессиональной деятельностью знания, умения, навыки, соответствующие приемы и методы, присущие рассматриваемой предметной области профессиональной деятельности, нужно дать определение понятию «профессиональные компетенции». Профессиональные компетенции – это готовность и способность действовать целесообразно, в соответствии с требованиями дела, методически организовано и самостоятельно решать задачи и проблемы, а также оценивать результаты своей деятельности [1].

Таким образом, профессиональные компетенции базируются на системе знаний, которая формируется в процессе профессиональной подготовки [5].

Понятие «знание» многозначно. Многозначность в определениях обусловлена и множеством функций, которые реализует знание. В дидактике знание может выступать и как то, что усвоено, т. е. в качестве целей обучения, и как результат осуществления дидактического замысла, и как содержание, и как средство педагогического воздействия [7].

Знания в широком смысле слова – проверенный практикой результат познания действительности, верное ее отражение в мышлении человека. Знание выступает в виде понятий, законов, принципов, суждений, бывает эмпирическим, выведенным из опыта, практики, и теоретическим, отражающим закономерные связи и отношения [2].

Знания являются ядром содержания обучения, в связи с этим важно рассмотреть их классификацию и выявить признаки, их характеризующие и необходимые для определения критериев оценки освоения знаниевой составляющей профессиональных компетенций.

Известны следующие виды знаний:

1) *фактологические* (знание терминологии, фактов, производственных сведений о технике, технологии, сырье, материалах, экономике производства и т. д.). Этот вид знаний характеризует полнота (воспроизведение известных обучающемуся признаков изученного). В деятельности обучающихся эта характеристика знаний проявляется в том, что они полностью воспроизводят существенные признаки изученного, восполняют недостающие признаки;

2) *обобщенные* – представляют взаимосвязи и взаимозависимости между отдельными явлениями и процессам, их характеризуют обобщенность, системность. Обобщенность выражается в осознании общности связей между элементами конкретных знаний: обучающиеся устанавливают причинно-следственные связи между признаками изученного. Системность – организованность полученных обучающимися в разное время в различной последовательности знаний, которые соединены, выстроены в сознании в определенную структуру;

3) *оперативные* – включают знания о том, как действовать, применяя на практике ранее полученные знания, какие операции совершать, они характеризуются действенностью и прочностью. Прочность – результат запоминания и удержания в памяти полного, обобщенного, системного знания. Действенность характеризует результаты дальнейшего преобразования знаний в процессе применения в знакомой и новой ситуации, получение субъективно новых результатов. В деятельности обучающихся действенность знаний проявляется в умении решать расчетные задачи на основе полученных знаний о фактах, законах, закономерностях; в умении планировать выполнение различных приемов, осуществлять контроль выполнения изделия, подготавливать к работе оборудование и инструменты, выполнять работу на оборудовании; соблюдать требования техники безопасности; в умении предвидеть возможные отклонения и ошибки при выполнении работ.

Так как знания обучаемых характеризуют собственно познавательный эффект обучения, связанный с полнотой и глубиной проникновения в сущность изучаемых предметов и явлений, то качественные характеристики знаний могут выступать как критерии оценки результатов их усвоения [3, 4]. В этом случае необходимо выделить уровни сформированности каждой качественной характеристики знаний, а также их показатели.

Рассмотрим совокупность характеристик знаний, таких как полнота, обобщенность, системность, действенность и прочность. Они предполагают ориентацию обучаемого на существенные признаки изученного.

На I (высоком) уровне усвоение знаний проявляется в том, что обучающийся не только воспроизводит изученные факты (сведения, явления, даты, термины) во взаимосвязи и с опорой на существенные признаки, выделяет существенные и несущественные признаки в их взаимосвязи, но и дает самостоятельно развернутые определения, видит и исправляет неточности, неполноту в определениях (предполагается возможная несущественная помощь преподавателя, позволяющая усваивать последующую информацию).

На II (среднем) уровне усвоение знаний проявляется в самостоятельном воспроизведении отдельных фактов, сведений, явлений и т. д. и нахождении связей между ними с опорой на существенные (основные) признаки, однако имеет место неумение обоснованно отделить существенные признаки от несущественных.

На III (низком) уровне характеристики знаний практически самостоятельно не проявляются, в знаниях обучаемого сохраняются второстепенные факты, сведения, связи между которыми не осознаются.

Таким образом, возможно осуществление оценки знаний по всем представленным выше характеристикам, что включается в содержание контроля знаний. В конкретном содержании цели контроля должны отражать:

- объем умений и знаний с указанием уровня, на котором они должны быть сформированы (воспроизведение, применение знаний по образцу);
- применение знаний, умений в измененной и новой ситуациях;
- систему и уровень качественных характеристик знаний, которыми они должны обладать (полнота, обобщенность, системность, действенность);
- изменения, происходящие в процессе обучения за определенные промежутки времени (тема, раздел, курс в целом и по годам обучения) в знаниях, умениях, интеллектуальном и общем развитии обучающихся [8].

Выявлять и оценивать знания возможно различными средствами контроля. К ним относится все то, что может способствовать выявлению и оцениванию результатов обучения, например устный ответ. С той же целью предполагается давать задания, позволяющие оценивать такие показатели, как сформированность умений самооценки и самоконтроля.

Наряду с контролем и оценкой со стороны преподавателя всегда имеет место процесс контроля и оценки самим обучающимся. Самоконтроль – умение самостоятельно находить и предупреждать ошибки в собственной деятельности и оценивать свои результаты, сравнивая их с эталонным уровнем, отвечающим требованиям учебных программ. Самоконтроль должен проводиться на всех этапах самостоятельной деятельности.

Список литературы

1. *Байденко В.* Компетенции в профессиональном образовании (К освоению компетентностного подхода) / В. Байденко // Высшее образование в России, 2004. № 11. С. 3–14.
2. *Воронин А. С.* Словарь терминов по общей и социальной педагогике / А. С. Воронин. Екатеринбург: УГТУ – УПИ, 2006. 135 с.
3. *Емельянова И. Н.* Формирование и оценка качества профессионального образования в контексте компетентностной модели обучения / И. Н. Емельянова // Образование и наука. 2015. № 1. С. 56–67.
4. *Ефимова С. А.* Проблемы компетентностно-ориентированного оценивания прикладных квалификаций / С. А. Ефимова // Образование и наука. 2017. Т. 19. № 5. С. 120–137.
5. *Зеер Э. Ф.* Компетентностный подход как методологическая позиция обновления профессионального образования / Э. Ф. Зеер // Вестник Учебно-методического объединения по профессионально-педагогическому образованию. Екатеринбург: Изд-во Рос. гос. проф.-пед. ун-та, 2005. Вып. 1 (37). С. 5.
6. *Зимняя И. А.* Ключевые компетентности – результативно целевая основа компетентностного подхода в образовании / И. А. Зимняя. Москва, 2004. 42 с.
7. *Коджаспирова Г. М.* Педагогический словарь: для студентов высших и средних педагогических учебных заведений / Г. М. Коджаспирова, А. Ю. Коджаспиров. Москва: Академия, 2000. 176 с.
8. *Special Competence in the Structure of Vocational Pedagogical Integrity in the Sphere of Vocational Education / Fedulova K. A. [et al.] // Eurasian Journal of Analytical Chemistry. 2017. Vol. 12, № 7b. P. 1265–1273.*

УДК [378.22:621.791]:378.147.38

Е. В. Радченко

E. V. Radchenko

*ФГАОУ ВО «Российский государственный
профессионально-педагогический университет», Екатеринбург
Russian State Vocational Pedagogical University, Yekaterinburg
lenysay68@mail.ru*

МАСТЕР-КЛАСС КАК ФОРМА, ВЛИЯЮЩАЯ НА ПРОЕКТИРОВАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ БАКАЛАВРА-СВАРЩИКА

MASTER CLASS AS A FORM INFLUENCING DESIGN OF PROFESSIONAL ACTIVITY OF BACHELOR-WELDER

Аннотация. Рассматриваются вопросы проектирования профессионального будущего бакалавров посредством применения интерактивных технологий. Одной из важных задач в системе высшего образования является разработка занятий с использованием интерактивных технологий обучения.