УДК 372.8

КОМПЕТЕНЦИИ, ФОРМИРУЕМЫЕ У БАКАЛАВРОВ ВОДНОГО ТРАНСПОРТА ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИСЦИПЛИНЫ «НОРМИРОВАНИЕ ОХРАНЫ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ»

Е. Г. Кузнецов
Балтийская государственная академия рыбопромыслового флота Калининградского государственного технического университета, г. Калининград, Россия
Балтийский федеральный университет им. Иммануила Канта, г. Калининград, Россия

COMPETENCES FORMED AT BACHELORS OF A WATER TRANSPORT WHEN STUDYING DISCIPLINE «ENVIRONMENTAL PROTECTION RATIONING»

E. G. Kuznetsov
Baltic Fishing Fleet State Academy of the Kaliningrad State Technical University, Kaliningrad, Russia
Immanuel Kant Baltic Federal University, Kaliningrad, Russia

Summary. The author of this article considers common cultural and professional competences formed at future bachelors on management on a water transport and to hydrographic ensuring navigation when studying discipline «Environmental protection rationing». In three-level system to preparation knowledge, abilities and possession formed at students is defined when mastering by competences.

Key words: bachelor of a water transport; common cultural and professional competences; environmental protection; knowledge, abilities, possession; maximum-permissible concentration.

Согласно требованиям ФГОС ВПО (федеральных государственных образовательных стандартов высшего профессионального образования) третьего поколения при подготовке будущих бакалавров основной упор делается на компетентностный подход. Не исключением является и ФГОС ВПО по направлению подготовки 180500 «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства (квалификация (степень) «Бакалавр»)» [2]. Одной из дисциплин данной специальности является дисциплина «Нормирование охраны окружающей среды». По нашему мнению, для качественного усвоения материала по данной учебной дисциплине будущим бакалаврам-инженерам водного транспорта необходимо владение, как минимум, следующими общекультурными и профессиональными компетенциями: культурой мышления, способностью к обобщению, анализу, восприятию информации, постановке цели и выбору путей ее достижения (ОК-1); умениями использовать основные законы естественнонаучных дисциплин в профессиональной деятельности, применять метод математического анализа и экспериментального исследования (ПК-1); способностью выполнять научные исследования по отдельным разделам (этапам, заданиям) темы в соответствии с утвержденными методиками (ПК-25).

В трехуровневой системе подготовки (1-й уровень – низший /интуитивный/, 2-й – средний /репродуктивный/, 3-й – высший /продуктивный/) для овладения ОК-1 необходимо иметь общие представления об охране окружающей среды (1-й уровень); знать дисциплины, смежные с данной дисциплиной, (2-й уровень); знать взаимосвязи данной дисциплины с другими научными дисциплинами (3-й уровень). Нужно уметь определять наиболее значимые объекты, нуждающиеся в нормировании охраны окружающей среды (1-й уровень); определять примерные нормы для охраны окружающей среды (2-й уровень); определять нормы для охраны окружающей среды (3-й уровень). Необходимо владеть культурой экологического мышления (1-й уровень); способностью к обобщению, анализу, восприятию экологической информации (2-й уровень); способностью к обобщению, анализу, восприятию экологической информации, постановке цели, выбору путей ее достижения (3-й уровень).

Для овладения ПК-1 необходимо знать: общие основы естествознания (1-й уровень); методы математического анализа дисциплины (2-й уровень); аспекты естествознания применительно к данной дисциплине (3-й уровень). Уметь: применять законы естественнонаучных дисциплин в нормировании охраны окружающей среды (1-й уровень); применять методы математического анализа в нормировании охраны окружающей среды (2-й уровень); применять методы математического анализа и экспертного исследования в нормировании охраны окружающей среды (3-й уровень). Владеть: способностью к исследованию окружающей среды с учетом предельно допустимых концентраций (ПДК) (1-й уровень); способностью к исследованию окружающей среды с учетом экологически допустимых концентраций (ЭДК) (2-й уровень); способностью к исследованию окружающей среды с учетом как ПДК, так и ЭДК (3-й уровень).

Для овладения ПК-25 необходимо знать: общие научные проблемы нормирования охраны окружающей среды (1-й уровень); наиболее важные научные проблемы нормирования охраны окружающей среды (2-й уровень); методику определения общих и частных научных проблем нормирования охраны окружающей среды (3-й уровень). Уметь: выделять проблемы по нормированию охраны окружающей среды (1-й уровень); определять иерархию проблем по нормированию охраны окружающей среды (2-й уровень); выделять научные основы проблем по нормированию охраны окружающей среды (3-й уровень). Владеть: способностью выполнять элементарные научные исследования по дисциплине (1-й уровень); способностью выполнять научные исследования по дисциплине в соответствии с утвержденными методами (2-й уровень); способностью решать важные научные вопросы и задачи по нормированию охраны окружающей среды (3-й уровень). В итоге обучающийся должен знать нормативные документы, связанные с нормированием выбросов и сбросов, обращением с твёрдыми и радиоактивными отходами; порядок разработки межгосударственных норм на выбросы, связанные с трансграничным переносом загрязняющих веществ; базовые нормативы платы за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, за размещение отходов. Уметь рассчитывать плату за выбросы в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, за сбросы загрязняющих веществ в водные объекты, за размещение отходов; штрафные и другие санкции при нарушении правил и норм выбросов в атмосферу загрязняющих веществ от стационарных и передвижных источников, сбросов загрязняющих веществ в водные объекты, размещения, хранения, утилизации и уничтожения отходов. Владеть методами разработки нормативов выбросов, сбросов и лимитов на размещение твёрдых отходов; методами контроля выполнения установленных предельно допустимых выбросов, предельно допустимых сбросов и лимитов на размещение твёрдых отходов; методами и средствами снижения выбросов и сбросов [1]. При такой постановке вопроса процесс обучения, получения знаний и усвоения материала будет происходить гармонично, а будущий бакалавр водного транспорта будет способен решать профессиональные задачи с учетом сохранения окружающей природной среды и рационального природопользования.

Библиографический список

1. Беспамятнов Г. П., Кротов Ю. А. Предельно допустимые концентрации химических веществ в окружающей среде. – Л. : Химия, 1985. – 528 с.
2. Об утверждении и введении в действие ФГОС ВПО по направлению подготовки 180500 «Управление водным транспортом и гидрографическое обеспечение судоходства (Квалификация «Бакалавр»)» : приказ Минобрнауки РФ от 16 ноября 2010 г. № 1159. (с изменениями от 18.05.2011 № 1657 и 31.05.2011 № 1975). – 22 с.

© *Кузнецов Е. Г.*