

Заключение. Специфика трудовой деятельности судовых офицеров-операторов предъявляет высокие требования к их профессиональной компетентности, которая формируется, прежде всего, в процессе обучения в морском учреждении высшего образования. Её важными атрибутами являются эколого-гигиенические и психофизиологические аспекты (компетенции в системе безопасности судна, груза, экипажа и пассажиров в штатных и экстремальных ситуациях). Эти паттерны, наряду с навигационным комплексом, определяют готовность выпускников к активной трудовой деятельности, интегрируясь в соответствующие компетенции. Показатели динамики психофизиологических функций могут быть успешно использованы в качестве информативных и высокочувствительных маркёров для оценки психофизиологического статуса курсанта, уровня формирования компетентности и степени готовности. Поскольку компетентность проявляется в трудовой деятельности, её маркёры оказались наиболее информативными на этапах базовой подготовки на полномасштабных тренажёрах и многомесячной плавпрактики на судах морского транспортного флота. Данные этапы подготовки предложено шире использовать для целей повышения качества не только специальной подготовки, но и оценки степени готовности судового специалиста. Учитывая множественный характер профессионально важных качеств и компетенций, сложность и ограниченные возможности предложенных моделей, исследования в данном перспективном направлении активно продолжаются.

Список цитируемых источников

1. Шилова М. И., Белых И. Л. Формирование конкурентоспособности выпускников вуза // Вестн. Том. гос. пед. ун-та, 2010. Вып. 4. С. 39—45. ; Raven J. Toward Professionalism in Psychology and Education // The Psychology of Education Review, 2012. Vol.36. No. 1. Pp. 3—18. ; Носовский А. М., Панов С. Ф. Формування комунікативної компетенції фахового спрямування // Вод. транспорт. 2014. Вип. 2. С. 169—175.
2. Винников В. В. Проблемы комплексного развития морского транспорта. Одесса : Феникс, 2005 229 с.
3. Barsan E. Social Aspects of the Seafarers' Integration on the Maritime Jobs Market // Internat. conf. "E-COMM-LINE 2006". Bucuresti : Ecas Trade, 2006. P. 125—136.
4. Stopford M. Maritime Economics. 3 ed. London : Taylor & Francis, 2009. 816 p.
5. Шафран Л. М., Псядло Э. М. Теория и практика профессионального психофизиологического отбора моряков. Одесса : Феникс, 2008. 292 с.
6. Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel . Киев : МОРИОН, 2000. 320 с.

Материал поступил в редакцию 20.04. 2015 г.

УДК 374.31

С. В. Захарова, М. В. Панкина

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Российский государственный профессионально-педагогический университет», Екатеринбург, Россия

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ ДИЗАЙН КАК НАПРАВЛЕНИЕ ПРОФИОРИЕНТАЦИОННОЙ РАБОТЫ

Введение. Сегодня нет необходимости доказывать причинно-следственную связь хозяйственной и бытовой деятельности общества с экологическими проблемами окружающей среды. Сегодняшним подросткам предстоит жить в условиях непредсказуемых последствий антропогенного воздействия на природу. И если человечество не осознает экологический императив, т. е. «ту границу допустимого воздействия человека на природу, которую он не имеет права переступить ни при каких обстоятельствах» [1, с. 8], то катастрофические последствия неизбежны. Ядром экологической культуры любого человека является понимание им меры свободы, предела его прав по отношению к природе. Уровень же экологической культуры определяется тем, насколько полно человек осознаёт себя субъектом природы, понимает свою личную ответственность за продолжение жизни на Земле, насколько его потребности соответствуют возможностям природной среды в их удовлетворении, насколько его деятельность вписана в природные циклы и ритмы. Важнейшую роль в становлении экологической культуры личности играет школа, где формируются основы эколого-ориентированного мировоззрения, происходит становление ценностно-смысловой сферы личности, осваиваются на практике экологические нормы и требования.

Содержание основного образования академично и инертно по своей сути. Традиционно главным является овладение необходимым уровнем знаний—умений—навыков—компетенций вместо мировоззренческой составляющей, формирования нравственно-экологического императива сознания. Оперативно откликаться на актуальные образовательные потребности позволяет вариативная

(факультативная) часть учебного плана. Курсы по выбору предоставляют учащимся возможность осознанно проектировать своё будущее и формировать ресурсы для осуществления профессионального выбора. Экология и дизайн, пожалуй, два самых «модных» в среде современных старшеклассников направления профессиональной деятельности. Значит, актуальна разработка образовательных программ, позволяющих знакомить учеников с основами данных профессий, осуществлять «профессиональные пробы» одновременно в двух профессиональных областях.

Основная часть. Человек смог преодолеть свою слабость и зависимость от природной стихии. Антропогенная предметно-пространственная среда, «вторая природа», обеспечивает насущные потребности человечества, однако главными проблемами, несмотря на бурный научно-технический прогресс, остаются выживание и здоровье. Эти самые важные категории определяют качество жизни, развитие и реализацию личности, психофизический комфорт, а сами в свою очередь зависят от качества архитектурной и предметной среды. Экология человека и экология пространства неразрывны и оказывают взаимное влияние. Профессии дизайнера и архитектора, связанные с формированием пространства, априори имеют экологическую составляющую. Архитекторы для создания комфортной и безопасной среды для человека могут и должны анализировать качество и экологические свойства строительных материалов, вписывать сооружения в природный ландшафт, включать природные объекты в интерьер. Дизайнеры ещё на стадии проектирования имеют возможность прогнозировать и снизить вредное влияние процессов производства и функционирования объекта на окружающую среду, предложить рациональное, экономичное с точки зрения расходуемых ресурсов, материалов и энергии решение, вторичное использование материалов, проектировать объекты долговечные, «вне моды», или изделия, легко утилизируемые. Экологический подход в архитектуре и дизайне подразумевает гармонию сосуществования объектов с окружающей природной средой.

Авторами разработан и в течение нескольких лет апробирован в системе высшего и общего образования курс «Экологический дизайн». Знакомство школьников в рамках курсов по выбору с этим направлением в дизайне позволяет на пропедевтическом уровне рассмотреть и множество смежных вопросов проектной деятельности: психологические, социологические, этические и философские аспекты, технологические вопросы. Курс «Экологический дизайн», по мнению авторов, может стать таким интегрированным, обобщающим курсом, в котором возможна реализация концептуальных идей, футуристические предложения, социальные акции, выставки, рассмотрение актуальных экологических проблем и предложений, знакомство с мировыми тенденциями в науке и проектировании.

Экологический дизайн является актуальным современным направлением в проектировании. Его определяют как участие средствами и методами дизайна в решении социально актуальных задач защиты окружающей природной среды (и самих людей) от последствий её загрязнения отходами техногенной цивилизации (в том числе и информационными) и нарушения экологического равновесия в биотехносфере как с позиций ценностей природы, так и культуры [2]. Экодизайн объединяет в себе и художественно-проектные основы, и научное, философское осмысление степени влияния созидательной деятельности человека на окружающую среду, последствий взаимодействия человека и окружающей среды. Главной целью экологического проектирования является гармонизация взаимодействия человека и окружающей его среды. Это область комплексной дизайнерской деятельности, стремящейся к реализации в проектируемых объектах сближения требований природной среды с потребительскими и эстетическими требованиями человека [3].

Термин «экологический дизайн» в настоящее время широко используется в повседневной проектной практике и в научной литературе, наряду с терминами «зелёный дизайн», «устойчивый дизайн». Авторы используют термин «экологический дизайн» как более обобщающий и, кроме того, включающий корень «эко». Проблематика экологического дизайна соприкасается с различными сферами производства и научного знания, начиная от архитектуры, промышленного дизайна и прикладной экологии и заканчивая современными исследованиями в области философии, медицины, психологии, социологии и педагогики. Только на базе естественных и гуманитарных наук, в том числе социальных, можно понять, как соединить экономику с экологией. Дизайн-проектирование охватывает фактически всю предметно-пространственную среду обитания человека и его потребления, объединяет в себе и научно-технический подход, и художественно-образную, философскую составляющую. Дизайнеры открывают для общества новые формы, конструкции и технологии, воспитывают вкус и организуют жизненное пространство, часто провоцируют на новый виток потребления.

Обоснование предела допустимого воздействия дизайн-продукта на природную систему — поле взаимодействия эколога и дизайнера. Предвидеть возможные последствия, минимизировать риски при проектировании среды не только для человека, общества, но и для природы — цель и результат их профессиональной деятельности. В разработанных нами программе и учебном пособии [4] определено понятие экологического дизайнера как актуального общественного и научного явления, систематизированы истоки экологического дизайнера, обобщены его принципы и приёмы. Изучение основ экологического дизайнера позволяет сформировать ценностные представления о выгодном взаимодействии окружающей среды и человека, а также ознакомиться с принципами и с конкретными приёмами экологизации, которые следует использовать при проектировании архитектурной среды и объектов

дизайна. В практических заданиях школьники могут проводить анализ экологической целесообразности объекта, всех ступеней производственно-потребительской системы, а наряду с художественно-эстетическими, социальными, технологическими, экономическими аспектами рассматривать также философско-этические и психологические проблемы.

В основу методики преподавания курса положены принципы сознательности, активности и мотивированности обучаемых. Сознательность в обучении подразумевает понимание учащимися сущности изучаемых проблем, убежденность в правильности и практической ценности получаемых знаний, положительное отношение к обучению. Активность учащихся должна проявляться в их интенсивной умственной деятельности, основанной на методах научного познания и творческих методах мышления, и в постоянном применении сформированных знаний, умений и навыков на практике. Мотивированность учащихся обеспечивается пониманием актуальности и социальной значимости будущей профессиональной деятельности, включенностью в групповую творческую работу, систематической самостоятельной работой с последующим обсуждением её результатов, постоянной рефлексией своей деятельности.

Содержание курса достаточно полно раскрывает теоретические основы экологического дизайна, определяя его область деятельности, предмет, цели, принципы, знакомит с современными экологическими технологиями и экоматериалами. Формируются необходимые знания для дизайнерской деятельности, рассматриваются актуальные экологические проблемы, активизируются процесс эстетического восприятия окружающей среды, а также развитие творческих навыков при выполнении практических заданий. Процесс обучения включает знакомство с лучшими работами современных дизайнеров и архитекторов, самостоятельное изучение литературы, работу с дидактическим материалом, наглядными пособиями, опыт проектной деятельности.

Заключение. Формирование экологической культуры и владение нравственными нормами экологического поведения лишь декларируются, но не обеспечиваются образовательными программами и педагогическими технологиями. Экологическая культура должна быть имманентным, надпрофессиональным и межпрофессиональным качеством личности любого специалиста. Для её формирования необходима интеграция экологического, психологического, педагогического и акмеологического знаний. Создание и внедрение курса «Экологический дизайн» является откликом на развитие теории и практики экологического и художественного образования, экологизации и гуманитаризации содержания общего и дополнительного образования.

Список цитируемых источников

1. Моисеев Н. Н. Современный антропогенез и цивилизационные разломы. Эколого-политологический анализ. М. : МНЭПУ, 1994. 47 с.
2. Минервин Г. Б., Шимко В. Т., Ефимов А. В. Дизайн. Иллюстрированный словарь-справочник. М. : Архитектура-С, 2004. 288 с.
3. Медведев В. Ю. Сущность дизайна: учеб. пособие. СПб. : СПГУТД, 2009. 110 с.
4. Панкина М. В., Захарова С. В. Экологический дизайн: учеб. пособие. Бийск : Бия. 2011. 186 с.

Материал поступил в редакцию 20.04.2015 г.

УДК 911.2

П. А. Леменкова

Институт экологических исследований, Карлов Университет в Праге, Чехия

КАТАЛОГИЗАЦИЯ ГЕОДАНЫХ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ КУРСА ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ДИСЦИПЛИН В УЧРЕЖДЕНИЯХ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ НА ОСНОВЕ ДОСТУПНОГО КАРТОГРАФИЧЕСКОГО МАТЕРИАЛА

Введение. Проблема обучения студентов экологическим дисциплинам на основе использования данных геоинформационного картографирования многогранна, так как для её решения проводится формализация и разработка универсальных принципов сортировки геоданных, анализа имеющихся материалов, подготовки подходящих учебных материалов и доступных картографических и атласных работ. Данная работа приводит пример успешной каталогизации материала на примере исследования по комплексному изучению экологии Арктики. Ознакомление с экологическими проблемами таких сложных гидродинамических систем, как Арктический бассейн, обладающий уникальными географическими и экологическими свойствами, требует комплексного анализа всей доступной тематической