проблематики дают возможность четко показать предпосылки появления, результаты природоохранных, а также общественных вопросов, связанных с экологическим воспитанием.

1. Баранов О. А., Пензин С. Н. Медиа, современная семья и школьник // Медиаобразование. 2006. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/media-sovremennaya-semya-i-shkolnik>.
2. Бурлакова Т.Ю. Педагогические условия организации образовательной деятельности по экологическому воспитанию дошкольников: дис. канд. пед. наук. М., 2016. 168 с.
3. Колыванова Л. А., Носова Т. М. Инклюзивное биоэкологическое образование в аспекте модернизации профессиональной подготовки студентов колледжа. В сборнике: Модернизация естественнонаучного образования: методика преподавания и практическое применение сборник статей IV Международной научно-практической конференции, посвященной 85-летию естественно-географического факультета ФГБОУ ВПО ПГСГА. 2014. С. 98–104.
4. Моисеева Л. В. Альтернативные модели экологического образования / Л. В. Моисеева. — Екатеринбург: УрГПУ, 2004. — 156 с.
5. Модели создания воспитывающей среды в образовательных организациях, организациях отдыха детей и их оздоровления: наука, технологии, практики / под ред. Т.Н. Владимировой ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, 2018. – 454 с.

Гаглюева Э.Н., Намшуридзе Г.Г.

Инженерная педагогика как система подготовки преподавателей технического направления

*Юго-Осетинский государственный университет им.А.А.Тибилова
(Южная Осетия, Цхинвал)*

doi: 10.18411/trnio-11-2021-146

Аннотация

В статье говорится об инновационных подходах к подготовке преподавателей технического направления. Также говорится о важности гуманистической направленности в техническом образовании в целом. Приводятся обоснования особой роли метапредметности, трансдисциплинарности в ходе подготовки специалистов для обучения техническим наукам. Рассматриваются условия и возможности подготовки профессионально ориентированных специалистов в сфере образования, готовых модернизировать современный образовательный процесс.

Ключевые слова: инженерная деятельность, профессиональная педагогика, профессиональные компетенции, техническая педагогика, образовательные профессиональные стандарты, техническое мышление.

Abstract

The article talks about innovative approaches to the training of technical teachers. The importance of humanistic orientation in technical education in general is also mentioned. Substantiations of the special role of meta-subject, transdisciplinarity in the course of training specialists for teaching technical sciences are given. The conditions and possibilities of training professionally oriented specialists in the field of education who are ready to modernize the modern educational process are considered.

Keywords: engineering activity, professional pedagogy, professional competencies, technical pedagogy, educational professional standards, technical thinking.

Инженерное образование с общенаучных позиций - это педагогическая теория, выступающая в качестве обоснования системы подготовки будущих инженеров и педагогов высших технических школ. На сегодняшний день профессиональная деятельность инженеров является многофункциональной; она наполняется интегрированным научно-

техническим и социогуманитарным содержанием. Цель инновационной инженерной деятельности состоит не в том, чтобы выполнять конкретные задания, а в том, чтобы решать поставленные проблемы [1]. Инженерное образование как процесс представляет собой большую многогранную систему, а значит, данный процесс состоит из большого количества аспектов. В связи с этим, с точки зрения содержания инженерная деятельность охватывает все главные области жизнедеятельности человека, в том числе чисто технические и социогуманитарные. Кроме того, следует отметить, что воздействие непосредственно «технической», технологической инженерной деятельности на социогуманитарную область может быть достаточно существенным. На сегодняшний день исследователи разработали большое количество подходов к вопросам улучшения качества инженерного образования.

В процессе подготовки преподавателей технического направления необходимо активно использовать проектные технологии. Этот вид технологий следует выделить в отдельную группу средств повышения качества инженерного образования, потому что в настоящее время именно проблемноориентированному проектному инженерному обучению отводится особая роль в активизации познавательного интереса обучающихся. Использование этих технологий обеспечивает активное саморазвитие обучающихся. По этой причине технологии проектного обучения, которые также называются методом проектов, активно применяются в процессе инженерного образования. Основные характеристики профессиональных компетенций инженеров находят свое отражение в методах формирования этих компетенций: они могут вырабатываться исключительно в ходе проектной профессиональной деятельности, а их качество зависит от активности участия в конкретном виде деятельности. В связи с этим на сегодняшний день использование метода проектов позволяет будущим инженерам получать соответствующее образование, участвуя в деятельности, пользуясь приобретенными навыками, знаниями и умениями при решении задач практического характера. С этой точки зрения проектирование является основным инструментом формирования проектных профессиональных навыков.

На сегодняшний день весьма распространенным становится инженерно-психологический подход, разработанный исследователями М. Н. Вражновой, Р. В. Габреевым, Р. Т. Гареевым, Г. И. Егоровой и другими. Ученые говорят об основных аспектах инженерно-психологического подхода, подчеркивая, что при анализе данного подхода с точки зрения методологии его можно рассматривать в качестве системного дидактического принципа, реализуемого в образовательном процессе одновременно с антропоцентрическим, естественнонаучным и технико-технологическим подходами. Изучая этот подход как составляющую научной теории, следует отметить, что он представляет собой концепцию профессиональной деятельности индивида. Психолого-методический набор средств включает в себя самые разнообразные методы, в числе которых проектирование эргономического анализа деятельности, алгоритмизация, исследование кривых плоскостей образовательной деятельности, трениговая и тренажерная подготовка, профессиональный отбор, профориентация, профессиография и др. [5].

Рассматривая особенности инженерной педагогики как системы подготовки преподавателей технического направления, следует также подчеркнуть, что большая роль отводится интеграционным процессам в сфере высшего образования. Исследования, проведенные учеными В.И. Алексеевым, В.Н. Бобриковым, Н.В. Кайгородцевой и другими, свидетельствуют о том, что, повышая качество инженерного образования, необходимо обеспечить широкую интеграцию учебных предметов посредством осуществления междисциплинарных связей. С теоретической точки зрения применение междисциплинарных связей в высших учебных заведениях разработано достаточно полно, но необходимо сказать о недостаточной эффективности их применения в области инженерного образования. Это особенно заметно, когда обучающиеся переходят с одних ступеней обучения на другие (от гуманитарных дисциплин к фундаментальным, затем общеинженерным и, наконец, специальным). Это обусловлено, по нашему мнению, тем, что в теории образования на сегодняшний день уделено мало внимания формированию

специальных методик междисциплинарной интеграции, способствующих выработке у обучающихся «открытой» системы знаний, способной впоследствии включаться в другие системы.

Работая над повышением качества подготовки преподавателей технического направления, необходимо уделять много внимания непрерывности образовательного процесса. Важно отметить, что непрерывным образованием охвачены почти все формы образовательной деятельности, доступные индивиду на протяжении всей его жизни. Речь идет, в частности, о дошкольном образовании, школьном, среднем специальном, высшем, послевузовском, о повышении квалификации, профессиональной переподготовке, факультативных видах образования для лиц любого возраста, а также о формальных и неформальных видах получения образования [6].

То есть в основе непрерывного инженерного образования лежат система профессиональной переподготовки, программы повышения квалификации, аспирантура, магистратура, бакалавриат, довузовские концепции инженерного образования и т.д.

В настоящий момент, как нам представляется, непрерывное инженерное образование представляет собой весьма перспективное направление для педагогических исследований. Это вызвано тем, что качество профессиональной подготовки нынешних инженеров, их профессиональные способности и компетенции напрямую влияют на развитие российской производственной сферы, техники и технологий.

И хотя на сегодняшний день непрерывное образование в процессе подготовки инженеров применяется весьма активно, все же обоснованных исследований в этой области еще не достаточно.

Рассматривая вопросы повышения качества образования педагогов технического образования, подчеркнем, что в настоящее время не выработано подходов в «чистом виде». Все подходы и концепции являются взаимодополняющими, что способствует эффективной подготовке преподавателей [3].

На сегодняшний день появляются современные инновационные профессиональные направления обучения педагогов технического направления. Они способствуют освоению и эффективному применению новейших технологий в образовании. При этом необходимо создать единую, целостную систему инженерного образования. Вузы могут самостоятельно изменять основные технологии технического образования, что способствует разработке качественно новых, современных образовательных систем, направленных на то, чтобы обучать высококвалифицированных и конкурентоспособных работников сферы образования.

Цель высшего инженерного образования состоит в выработке профессиональных компетенций и навыков будущих специалистов-педагогов. Важно, чтобы такие педагоги могли обучать будущих инженеров тому, как проектировать материальные объекты, отвечающие таким требованиям, как эффективность и экономичность. Для успешного решения этой проблемы необходимо использовать компетентностный подход. Это значит, что необходимо организовать процесс обучения преподавателей технического направления так, чтобы, овладевая профессиональными и коммуникативными навыками, соответствующими нравственными качествами, студенты впоследствии смогли эффективно осуществлять свою педагогическую деятельность. Для того чтобы максимально эффективно решить эту проблему, необходимо, по нашему мнению, использовать в образовательном процессе проектные технологии.

Проектные технологии в обучении способствуют подготовке квалифицированных специалистов, которые впоследствии, занимаясь преподавательской деятельностью, смогут передать свои знания будущим специалистам. Мы считаем, что использование названных технологий в процессе подготовки преподавателей технического направления поможет решить некоторые значимые вопросы – в частности, повысить мотивацию обучающихся к изучению технических предметов, повысить низкую успеваемость, улучшить качество обучения вообще. Классическая система образования подразумевает в первую очередь, что учащийся получает знания как основной элемент образовательной деятельности, ведь

педагог технического направления должен сам обладать соответствующими навыками, умениями и способностью к реализации профессиональной деятельности [1].

Подводя итоги, отметим, что в настоящее время можно и нужно повышать качество подготовки будущих преподавателей технического направления. Для этого следует проектировать и использовать современные инновационные педагогические проектные технологии.

Кроме того, мы считаем, что повышение качества подготовки преподавателей технического направления можно обеспечить за счет ее гуманитаризации. Увеличение интереса преподавателей-исследователей к гуманитаризации высшего инженерного образования обусловлено рядом причин. Одна из них состоит в том, что качественная фундаментальная подготовка будущего педагога может быть обеспечена посредством гуманитаризации технического образования в целом. Вторая причина состоит в том, что для решения инженерных задач человеку необходимо иметь определенный культурный уровень, определенный запас знаний, эрудицию. Именно по этой причине исследователи сегодня активно изучают процесс системы высшего инженерного образования. В процессе подготовки педагогов технического направления важно предусмотреть гуманитарные дисциплины (к примеру, культурологию) в образовательных программах инженерных направлений подготовки. Кроме того, следует выявлять возможности технических предметов для гуманитаризации инженерного образования [4].

Подытоживая сказанное, подчеркнем, что деятельность педагогов технического направления в настоящий момент можно рассматривать как систему, объединяющую в себе науку, практическую деятельность и культуру. Качественное техническое образование позволяет науке стать важной производительной силой, а производство, в свою очередь, превращается в объект научного исследования. На сегодняшний день техническое образование вышло за пределы традиционной сферы применения и превратилось в инструмент решения проблем в самых разнообразных областях.

1. Богоудинова Р.З. Теоретико-методологические обоснования проблемы подготовки конкурентоспособных специалистов // Известия Российской академии образования. - 2017. - № 3 (43). - С. 95-100.
2. Богуславский М.В., Неборский Е.В. Стратегические тенденции развития системы высшего образования в Российской Федерации // Гуманитарные исследования Центральной России. 2017. № 2. С. 7–20.
3. Высшее образование в немецкой и русской традициях: колл. моногр. / М.В. Богуславский, Е.В. Неборский, В.В. Неборская, И.С. Сюткина, Л.А. Юшкова; под общ. ред. М.В. Богуславского. Ижевск: Ин-т компьютерных исследований, 2016. 272 с.
4. Дружилов С.А., Суходольский Г.В. Инженерная психология профессионализма // Вестн. С.-Петербургского ун-та. Сер. 6. 2019. Вып. 3 (№ 22). С. 98–105.
5. Казакова У.А. Развитие профессиональных умений и навыков у преподавателей технологических вузов в ходе переподготовки и повышения квалификации / У.А. Казакова, Ю.М. Кудрявцев // Казанская наука. - 2018. - № 3. - С. 11-16.
6. Современное инженерное образование: учеб. пособие / А.И. Боровков [и др.]. СПб.: Изд-во Политехнического ун-та, 2012.
7. Игнатович Е.В., Лопуха А.О. Управление развитием непрерывного образования в вузе: опыт ПетрГУ // Университетское управление: практика и анализ. 2020. № 5 (99). С. 83.
8. Уман А.И. Технологический подход к обучению: учеб. пособие для вузов. М., 2017.

Галушинская Ю.О.

К проблеме реализации педагогической деятельности по организации волонтерского объединения детей и молодежи в организации дополнительного образования

*ФГБОУ ВО «Шадринский государственный педагогический университет»
(Россия, Шадринск)*

doi: 10.18411/trnio-11-2021-147

Аннотация

В статье раскрываются теоретические аспекты проблемы реализации педагогической деятельности по организации волонтерского объединения детей и молодежи в организации