

УДК 378.147

**ПОЭТАПНОЕ ПРИМЕНЕНИЕ ГИБРИДНЫХ МЕТОДОВ  
ОБУЧЕНИЯ ПРИ ФОРМИРОВАНИИ  
ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ КУЛЬТУРЫ СТУДЕНТОВ  
ИНЖЕНЕРНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ**

**Булдык Г. М., д.п.н., профессор, заведующий кафедрой**  
*Белорусская государственная академия связи,  
Минск, Республика Беларусь*

Аннотация: определяется, что при формировании профессиональной культуры студентов инженерных специальностей в образовательном процессе УВО, гибридные образовательные технологии используются на адаптационно-репродуктивном, личностно-деятельностном и аксиологически-профессиональном этапах. Сформулированные этапы отражают готовность для перехода студентов от образовательной к инженерно-профессиональной деятельности, и они представлены совокупностью специальных знаний, умений и навыков, способов их продуктивного применения. Гибридные технологии, применяемые на каждом этапе, предполагают эффективное личностно- и практико-ориентированное взаимодействие субъектов педагогического процесса и направлены на формирование профессиональной компетентности инженера.

Ключевые слова: профессиональная культура, технология, методическая система, полипарадигмальный подход, гибридные профессионально-ориентированные технологии, адаптационно-репродуктивный этап, личностно-деятельностный этап, аксиологически-профессиональный этап.

**STAGED APPLICATION OF HYBRID LEARNING METHODS  
IN THE FORMATION OF PROFESSIONAL CULTURE OF  
ENGINEERING STUDENTS**

**Buldyk G. M., Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, Head of  
the Department**

*Belarusian State Academy of Communications,  
Minsk, Republic of Belarus*

Summary: it is determined that in the formation of the professional culture of students of engineering specialties in the educational process of HEIs, hybrid educational technologies are used at the adaptive-reproductive, personal-activity and axiological-professional stages. The formulated stages reflect the readiness for the transition of students from educational to engineering and professional activities, and they are represented by a set of special knowledge, skills, and ways of their productive application. Hybrid technologies used at each stage imply effective personal and practice-oriented interaction between the subjects of the pedagogical process and are aimed at developing the professional competence of an engineer.

Key words: professional culture, technology, methodological system, polyparadigm approach, hybrid professionally oriented technologies, adaptive-reproductive stage, personal-activity stage, axiological-professional stage.

В [1] мы определили, что формирование профессиональной культуры (далее – ФПК) студентов инженерных специальностей, включают в себя: проектирование – разработка теоретических основ формирования профессиональной культуры; технологию – построение теоретической концепции, модели организации обучения и методической системы; рефлексия – реализация методической системы с использованием информационно-образовательной среды и оценка ее эффективности.

Системная организация и самоорганизация образовательного процесса, включающая преподавателя и студента, определяя методы, формы и приемы обучения определяет парадигму процесса подготовки студентов инженерных специальностей как системную совокупность технологий, оптимизирующих образовательный процесс на основе полипарадигмального подхода, который рассматривается как многообразие образовательных моделей (гибридное обучение) и их гармоническое сочетание в образовательном процессе. На этапе проектирования гибридных профессионально-ориентированных технологий обучения важным и ответственным является оценка и контроль результатов обучения, его коррекция. Их эффективность характеризуется относительным изменением результатов обучения за определенный промежуток вре-

мени, а оценкой служат конкретные результаты взаимодействия преподавателя и студентов.

При формировании профессиональной культуры студентов в образовательном процессе УВО гибридные образовательные технологии используются на адаптационно-репродуктивном, личностно-деятельностном и аксиологически-профессиональном этапах. Сформулированные этапы отражают готовность для перехода студентов от образовательной к инженерно-профессиональной деятельности, и они представлены совокупностью специальных знаний, умений и навыков, способов их продуктивного применения.

На первом адаптационно-репродуктивном этапе студенты-первокурсники осваивают общеобразовательные знания, умения и навыки, уточняют жизненные и профессиональные цели и планы, усваивают базовые инженерные понятия. Происходит интенсивно формирование представления о профессиональной компетентности инженера как существенной характеристики профессионализма.

На данном этапе репродуктивной деятельности будущий инженер приобретает знания и определенные умения решать познавательные инженерные задачи, которые постепенно уступают место наиболее сложным профессиональным задачам, сочетающих не только воспроизведение знаний, но и творчество. В результате у студентов формируется сознание необходимости получения системных знаний, умений и навыков, изучения основных компетентностных инженерных категорий. Для формирования профессиональной культуры инженера в образовательном процессе УВО на адаптационно-репродуктивном этапе используются следующие гибридные образовательные технологии [1]: социально-воспитательные технологии, включающие элементы всех видов воспитания; педагогические технологии, в основу которых положены отношения «преподаватель-студент», опирающиеся на мотивацию достижений в целях личностного, интеллектуального, деятельностного и профессионального развития; технологии деятельности (самоактивизации), в которых создаются условия для реализации потенциала личности, ее способностей (самоактуализация, самоидентификация, самовыражение) посредством технологии проблемного обучения [1]; технологии развития творческих качеств личности: включение в активную познавательную деятельность, сотрудничество (Г. К. Селевко) [4].

Личностно-деятельностный этап характеризуется использованием активных методов обучения, проблемным характером учебно-познавательной деятельности студентов, и предполагает дальнейшее развитие учебно-познавательной деятельности за счет его самоидентификации и самоактуализации. Саморазвитие студентов основано на системном единстве инженерных знаний, умений и навыков их практической реализации, осознании своих реальных возможностей в моделируемых ситуациях. В результате формируются и развиваются ключевые компетентности студентов: коммуникативная, прогностическая, гностическая, научно-теоретическая, информационно-исследовательская, методическая и рефлексивная.

На активно-деятельностном этапе формируются профессиональные компетентности инженера, используя следующие гибридные образовательные технологии: активные методы обучения, интенсифицирующие учебную деятельность студентов: проблемное обучение, дискуссии, диспуты, игровые ситуации, взаимопрос; интеграция форм и методов обучения, способствующих развитию профессиональной компетентности инженера: семинар-практикум, лекция-диалог; педагогические игры, ролевые игры.

Индивидуальный стиль будущего инженера, способного к построению собственной концептуальной основы инженерной деятельности и овладения способами принятия профессионально значимых решений, обладающего рефлексивной компетентностью, вырабатывается на творческо-преобразовательном этапе. Формируется теоретическая и практическая готовность студентов к осуществлению профессионально-инженерной деятельности и к дальнейшему профессиональному и личностному саморазвитию.

Развитие проектных, творческих способностей инженера осуществляется на аксиологически-профессиональном этапе. В процессе обучения создаются профессиональные ситуации, требующие творческого подхода для принятия самостоятельных инженерных решений. У студентов развивается способность к отстаиванию своего мнения при объяснении принятых инженерных решений.

Указанные этапы формирования профессиональной культуры будущих инженеров в образовательном процессе УВО характеризуются системой теоретических, методологических, концептуальных и технологических знаний, обеспечивающих профессиональное становление инженера посредством использования инновационных

гибридных методов обучения, используя тенденции профессиональной деятельности.

Мотивация учебной деятельности, активизация творческих способностей студентов и стимулирования самостоятельности в принятии решений основывается на использовании следующих педагогических технологий: коллективного и группового взаимодействия (дискуссии, взаимообучения, работа в группах сменного состава); имитационного моделирования основных черт реальной инженерной деятельности (ролевые, деловые игры, проектирование, анализ практических ситуаций, решение разнообразных практических задач); создание в учебном процессе реальных профессиональных ситуаций – аналогов практической инженерной деятельности.

Рассмотренные этапы формирования профессиональной культуры будущих инженеров в образовательном процессе УВО способствуют развитию творческой активности студентов, характеризующееся пассивным, эвристическим и креативным уровнями.

Поскольку эффективность процесса формирования профессиональной культуры является оценочным актом – ее всестороннее рассмотрение и оценка должны осуществляться с помощью критериев. Критерий – это признак, на основании которого производится оценка, позволяющая судить об успешности процесса формирования профессиональной культуры, конкретной реализации результатов этого процесса. Результатом этого процесса является сформированность профессиональной культуры будущего инженера [1, 2, 3].

### **Список использованных источников**

1. Булдык Г. М. Формирование профессиональной культуры инженера / Г. М. Булдык // Педагогическая наука и образование. – 2021. – № 4. – С. 76–83
2. Булдык Г. М. Сущность, структура и функции профессиональной культуры инженера / Г. М. Булдык // Профессиональное образование. – 2021. – № 3. – С. 34–38.
3. Булдык Г. М. Современное инженерное образование / Г. М. Булдык // Педагогическая наука и образование. – 2022. – № 2. – С. 76–83.
4. Селевко Г. К. Современные образовательные технологии / Г. К. Селевко. – М.: Народное образование, 2005. – 256 с.