

Летом средние температуры составляют около +28 °С на северо-востоке и в прикаспийских районах и до +34 °С на юге (в горах при этом не выше +17 °С). При этом в пустынных центральных районах в дневное время жара может достигать +50 °С, а после захода солнца быстро спадает до 14–18 °С (нередки суточные колебания температур с амплитудой до 35 градусов).

В ходе проделанной научной работы было выяснено, что при средней температуре окружающей среды +25 °С, время работы осветительной установки составляет 7 часов, а при температуре выше 40 °С время работы составило 5 часов, что, в свою очередь, не допускается согласно современным нормам по освещению. По этой причине возникает необходимость в охлаждении светодиодных светильников.

Существует два способа охлаждения – активный и пассивный. В данной научной работе мы применили активный метод, т. е. за счет вентилятора, но за тот промежуток, где наблюдается перегрев. Потребляемый ток вентилятора обеспечивается за счет солнечной панели через аккумулятор. С помощью этого метода обеспечивается определенное снижение температуры, но требуется модификация конструкции светильника.

## СОДЕРЖАНИЕ ИННОВАЦИОННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

С. В. Михайлов, Н. О. Слаута

*Барановичский филиал ГИПК «ГАЗ-ИНСТИТУТ», Республика Беларусь*

Инновационная деятельность преподавателя выступает условием его непрерывного личностного и профессионального развития и становится главным инструментом качественного изменения системы дополнительного образования взрослых, в основе которого лежит отказ от стереотипов в профессии, выход за рамки действующих механизмов, нахождение новых оригинальных способов решения профессиональных задач [1].

Содержание инновационной деятельности преподавателя состоит в непрерывном обновлении образовательных программ и путей их освоения за счет разнообразных новшеств, что приводит в конечном итоге к повышению качества профессиональной подготовки и развитию системы дополнительного образования взрослых в целом.

В настоящее время происходит стремительное смещение функции преподавателя в образовательном процессе: преподаватель преобразуется из транслятора знаний и образца умений в руководителя активной самостоятельной деятельности обучающихся, все больше приобретает роль эксперта, консультанта. В связи с этим изменяется содержание педагогической деятельности, которая все больше приобретает инновационный характер, что проявляется в следующем:

- снижении значения традиционных форм работы – лекционных и практических. Это привело к необходимости особо выделить контактные формы работы преподавателя;

- возрастании роли методической и научно-исследовательской работы, направленных на организацию и обеспечение самостоятельной работы слушателей (обучающихся);

- необходимости гибкости и индивидуализации образовательного процесса, в том числе за счет широкого применения ИКТ и реализации индивидуальных образовательных траекторий слушателей (обучающихся);

- создании условий для академической мобильности слушателей (обучающихся).

Основными чертами инновационных процессов в профессионально-педагогическом образовании выступают детерминированность развитием экономики, науки,

производства, социума, их иницируемость и управляемость в соответствии с целями и потребностями общества, которое характеризуется ускорением научно-технического прогресса, информатизацией, глобализацией, технологизацией и автоматизацией всех сфер жизни человека. Усиление гуманистической ориентации образования, его информатизация и технологизация, интеграция науки, образования, науки и производства, развитие единого информационного и образовательного пространства, создание и развитие новых условий и институтов осуществления инновационной деятельности в области науки, образования и производства, формирующие инновационную внутривузовскую и региональную инновационную инфраструктуру, приводят к необходимости модернизации профессионально-педагогического образования посредством инноваций.

В связи с этим основными направлениями инновационных процессов для достижения нового качества профессионально-педагогического образования, соответствующего мировому уровню, в настоящее время выступают:

- совершенствование компонентов и структур профессионально-педагогического образования, их модернизация в соответствии с целями и задачами инновационной стратегии государства;

- развитие путей, способов, форм интеграции профессионально-педагогического образования с научными, производственными, экономическими, социальными структурами;

- развитие непрерывного многоуровневого профессионально-педагогического образования и усиление взаимосвязей с начальным и средним профессиональным образованием;

- создание единой образовательной и информационной среды в масштабах вуза, развитие единого образовательного пространства региона [2].

Можно с полным правом утверждать, что деятельность преподавателя все больше приобретает черты инновационной, позволяющей им решать новые задачи, не встречавшиеся в образовательной практике ранее. Анализируя содержание и функции современного преподавателя, можно сформулировать виды инновационной педагогической деятельности, которые обеспечивают достижение необходимого качества профессиональной подготовки:

**Деятельность по обновлению содержания образовательных программ.** Этот вид деятельности направлен на создание востребованных междисциплинарных образовательных программ, предполагающих различные уровни усвоения и различные траектории овладения. Содержание современных образовательных программ должно отвечать региональным требованиям, запросам слушателей (обучающихся), работодателей, сетевых партнеров и проектироваться от образовательных результатов.

**Деятельность по совершенствованию организации образовательного процесса.** Этот вид деятельности направлен на обеспечение гибкости, доступности, непрерывности образовательных программ и подразумевает создание условий для реализации различных образовательных траекторий, повышения доступа к образовательным продуктам с использованием ИКТ и сетевых ресурсов.

**Деятельность по применению инновационных образовательных и оценочных технологий.** Этот вид деятельности направлен на эффективное использование в образовательном процессе разнообразных образовательных технологий (проблемное обучение, дискуссии, тренинги, работа в малых группах, проектное обучение, деловые игры, кейс-стади и пр.) [3], [4]. Кроме того, изменяются и технологии оценки результатов обучения – происходит ориентация на освоение не знаний, а компетенций,

успешность обучения определяется динамикой результатов конкретного слушателя (обучающегося), расширяется использование средств взаимо- и самооценки. Преподаватель должен использовать такие современные средства оценивания, как рейтинговая система, тестирование, портфолио, экспертные оценки, маршрутный лист, самоанализ, оценочный лист и др. [5].

**Деятельность, направленная на обеспечение сетевого взаимодействия и академической мобильности.** Этот вид инновационной деятельности состоит в активном участии преподавателя в сетевом взаимодействии в форме совместных образовательных, исследовательских, социальных проектах, а также в академической мобильности, создающей условия для обмена педагогическим опытом, освоения новых образовательных программ и технологий, повышения культурного уровня.

В заключение следует отметить, что инновационная деятельность преподавателя является необходимым условием высокого качества педагогического образования, поскольку обеспечивает полноценную реализацию востребованных программ подготовки, направлена на удовлетворение спроса на качественное образование, обеспечивает формирование необходимых компетенций и развитие личности слушателей (обучающихся), способствует развитию системы дополнительного образования взрослых.

#### Литература

1. Прохорова, М. П. Инновационная деятельность педагога профессионального обучения / М. П. Прохорова // Вестн. Костром. гос. ун-та им. Н. А. Некрасова. Серия: Педагогика. Психология. Социальная работа. Ювенология. Социокинетика. – 2008. – Т. 14, № 1. – С. 68–72.
2. Прохорова, М. П. Подготовка педагогов профессионального обучения к инновационной деятельности в вузе : автореф. дис. ... канд. пед. наук / М. П. Прохорова. – Н. Новгород, 2004. – 23 с.
3. Буланова-Топоркова, М. В. Педагогика и психология высшей школы : учеб. пособие / М. В. Буланова-Топоркова. – Ростов н/Д : Феникс, 2002. – 544 с.
4. Нигматов, Г. З. Современные средства оценивания образовательных результатов / Г. З. Нигматов // Ученые записки Казан. ун-та. Гуманитар. науки. – 2013. – № 6. – С. 220–227.
5. Кларин, М. В. Инновационные модели обучения в зарубежных педагогических поисках / М. В. Кларин. – М. : Арена, 1994. – 224 с.

## ПОДГОТОВКА ИНЖЕНЕРНЫХ КАДРОВ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ОРГАНИЗАЦИЯХ: ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К ИЗУЧЕНИЮ НЕПРОФИЛЬНЫХ ДИСЦИПЛИН

Ю. Б. Надточий

*Кафедра «Государственное и муниципальное управление» НОЧУ ВО  
«Московский финансово-промышленный университет «Синергия»,  
Российская Федерация*

*Департамент правового регулирования экономической деятельности,  
ФГБОУ ВО «Финансовый университет при Правительстве  
Российской Федерации», г. Москва*

Подготовка квалифицированных инженерных кадров всегда была одним из необходимых факторов существования и развития любого государства. В настоящее время отмечаются разные проблемы современного высшего технического образования, и одна из них – это снижение интереса к инженерному образованию.

Сейчас в России наблюдается дефицит квалифицированных кадров инженерно-технического профиля. Перечислим некоторые причины возникшего положения [1]: нежелание и неготовность выпускников работать по выбранной профессии; трудность освоения технических наук; отсутствие необходимой практической подготовки