

Лопухова Татьяна Викторовна

канд. пед. наук, профессор, доцент

Миронова Елена Анатольевна

канд. пед. наук, доцент

ФГБОУ ВО «Казанский государственный

энергетический университет»

г. Казань, Республика Татарстан

DOI 10.31483/r-96533

ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ УЧЕБНОГО ПРОЦЕССА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ПЕРЕПОДГОТОВКИ ЭЛЕКТРОЭНЕРГЕТИКОВ

***Аннотация:** проблема кадрового обеспечения на сегодняшний день является наиболее важной в процессе реформирования сферы социально-экономического развития, описывается опыт курсов переподготовки в энергетическом вузе по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника», доказываемся необходимость индивидуальной работы со слушателями и специальной подготовки преподавателей.*

***Ключевые слова:** профессиональная переподготовка, индивидуализация обучения, педагогические технологии, цифровые средства обучения, электронные средства обучения.*

Учебный процесс в системе дополнительного образования отличается от системы высшего образования и должен быть организован по определенным педагогическим технологиям, учитывающим специфику взрослой профессиональной аудитории. При этом программы ДПО должны быть ориентированы на соответствующие профессиональные стандарты. Все это предполагает особые требования к подготовке учебно-методической документации, организации и проведению учебного процесса.

Следует учесть, что программы профессиональной переподготовки (ПП) разработаны Министерством образования и науки России (2011 г.) в качестве альтернативы второму высшему образованию. Профессиональная переподготовка – удобный, недорогой и, главное, быстрый способ (программа включает только профильные дисциплины) получить второе образование, освоить новую специальность. Этим она выгодно отличается от второго высшего образования, которое длится 3 года и более, значительно дороже и насыщено общими предметами. Профессиональная переподготовка – это получение дополнительных компетенций (знаний, умений, навыков, а также личностных качеств), необходимых для выполнения функций нового направления профессиональной деятельности или получения дополнительной квалификации [1].

В настоящее время существует два вида профессиональной переподготовки:

- ПП для выполнения нового вида профессиональной деятельности;
- ПП для получения дополнительной квалификации.

Для первого вида ПП необходим объем занятий свыше 500 аудиторных часов. Это совершенствование знаний сотрудника в рамках его специальности (специализация). Обучение проводится с учётом квалификационных требований к конкретным профессиям и должностям. Здесь могут обучаться только лица с законченным высшим или средним профессиональным образованием. По завершении программы слушатели проходят итоговую государственную аттестацию, в Казанском государственном университете (КГЭУ) это защита выпускной квалификационной работы (ВКР). Документ об образовании в этом случае – Диплом государственного образца о профессиональной переподготовке.

При втором виде ПП объём занятий – от 1000 часов общей трудоёмкости (2 года), из них 750 аудиторных часов. Получение дополнительной квалификации на базе имеющегося у специалиста высшего (среднего) профессионального образования. Получение дополнительной квалификации – практически аналог второго высшего профессионального образования. Дисциплины, которые слушатель сдавал, будучи студентом, могут быть перезачтены. Однако присвоение

дополнительной квалификации не приравнивается к получению второго высшего образования, профпереподготовка есть актуальное и востребованное к нему дополнение. По окончании обучения также проводится итоговая аттестация (защита ВКР) и выдается документ об образовании – Диплом государственного образца о дополнительном (к высшему) образовании или Диплом государственного образца о дополнительном (к среднему) образовании.

Конечно, предусмотреть все особенности технологии и техники конкретного производства в содержании профессиональной переподготовки слушателей крайне сложно, тем более в условиях действующего ФГОС ВО, который жестко регламентирует содержание образования, оставляя свободной лишь небольшую часть времени на регионально-национальный компонент. Однако четкое представление в содержании переподготовки о компетенциях, которыми слушатели должны обладать и затем выполнять на производстве может позволить решить проблемы успешной адаптации специалистов в новых условиях производства. Слушатели должны быть подготовлены к будущим технико-технологическим, социальным и экономическим переменам.

Таким образом, профессиональная переподготовка должна соответствовать компетенциям, которые специалист будет выполнять на производстве, и обеспечивать готовность специалиста к изменению вида и характера профессиональной деятельности, осознанию необходимости повышения квалификации и формированию способностей к самостоятельному овладению дополнительными знаниями в области профессиональной деятельности.

На кафедре «Электрические станции» им. В.К. Шибанова (кафедре ЭС) в течение четырех лет проводятся курсы переподготовки по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» по двум видам переподготовки. Опыт работы по программам курсов ПП показывает, что невозможно обеспечить высокое качество обучения без индивидуализации обучения. При общей программе подготовки для всех обучаемых, едином графике обучения и конкретном наборе учебных дисциплин, для каждого слушателя должна выбирать-

ся выбирается индивидуальная траектория, в том числе – тема итоговой работы. Выбор осуществляется на основе серьезного анализа многих факторов:

- целей повышения квалификации;
- перспективы профессионального роста;
- траектории профессионального роста;
- базового образования;
- основных проблем профессиональной деятельности;
- индивидуальных возможностей слушателя.

Каждый слушатель должен иметь индивидуальный план самостоятельной работы, возможность систематических консультаций у отдельных преподавателей и у руководителей научно-исследовательской работы (НИР) и выпускной квалификационной работы (ВКР). Выполнение плана должно регулярно контролироваться. При этом, чем раньше определяется направление итоговой выпускной работы, тем большее участие в ее формировании могут принять все преподаватели, работающие в системе подготовки, поскольку преподаватели должны учитывать индивидуальные траектории обучающихся.

В основу выпускной работы должно быть положено выполнение проекта по конкретной тематике, привязанной к производственной сфере, ее проблемам и перспективам, и с учетом реальных целей и задач слушателя.

Наиболее перспективным и востребованным сегодня в инновационном развитии энергетики является внедрение информационно-коммуникационных технологий. Цифровая подстанция – элемент интеллектуальной электрической сети, в которой контроль, защита и управление основаны на передаче информации в цифровом формате.

Как показал анализ опросов слушателей курсов ПП, организованных для работников Сетевой компании Республики Татарстан, наиболее интересующими темами для исследовательской части ВКР являются:

- технологические присоединения;
- распределительные сети;

- релейная защита и противоаварийная автоматика;
- умные сети, умные счетчик;
- организация двухуровневой диспетчеризации;
- тарифообразование;
- информационные технологии;
- Smart green;
- организация IT инфраструктуры «Сетевой компании»;
- выполнение работы под напряжением.

Помимо предложений выполнять исследовательскую часть итоговых работ по вышеперечисленным темам, слушатели выразили желание встретиться с представителями «Сетевой компании» и услышать их мнение по поводу актуальных тем для проектных итоговых работ. Сказанное определяет необходимость широкого привлечения к преподавательской деятельности квалифицированных специалистов данной отрасли и производственной сферы, руководителей разного уровня предприятий и организаций.

Слушатели курсов выразили желание проходить обучение не только по традиционной педагогической технологии «лекции – практика – лабораторные работы», но и с использованием разнообразных технологий – в первую очередь, так называемых «активных», при которых деятельность слушателей носит творческий, продуктивный, поисковый характер. Были высказаны предложения проводить занятия в форме круглого стола, мини-конференций, с выполнением творческих заданий. Очевидно, что учебный процесс в системе переподготовки должен быть организован с учетом специфики аудитории.

Обратная связь со слушателями в системе переподготовки показывает, что не все преподаватели вуза в состоянии достаточно эффективно организовать учебный процесс с таким контингентом обучающихся. Во некоторых случаях, преподаватели, долгое время ориентированные на студенческую аудиторию, испытывают затруднения при организации контакта со слушателями и сформировать нужный уровень знаний, умений, особенно в практических областях

производства. На кафедре ЭС КГЭУ сформировался коллектив преподавателей, весьма успешно работающий со слушателями курсов ПП.

Сами слушатели отмечают, что у них часто возникают мини-конфликты с самим собой, поскольку многие из них оказываются неготовыми к восприятию новых знаний, так как у них отсутствует требуемый начальный уровень знаний. Особенно это свойственно тем, кто имеет высшее образование не технического профиля. И хотя слушатели ждут чего-то нового, они не в состоянии воспринять сложную научно-техническую информацию, возникает неудовлетворенность, недовольство собой и разочарование в самой учебной деятельности, при этом исчезает мотивация обучения. В таких ситуациях преподавателям очень важно уловить эти моменты непонимания, поддержать слушателей.

Для преподавателей сложность создания учебной дисциплины для курсов переподготовки заключается в различной степени готовности слушателей к усвоению материала. Именно поэтому так важна индивидуализация или персонализация учебного процесса. Преподавателю надо до начала учебных занятий знать состав слушателей, их личные цели и задачи, а также цели организации, направивших своих сотрудников на переподготовку. Необходимо учитывать состав аудитории слушателей – их возрастные и образовательные особенности, отсутствие порой навыков групповой работы в аудитории, умение конспектировать материал занятий, работать с литературой.

Преподаватель должен уметь организовать образовательный процесс, привлекать к участию в дискуссии, к обмену опытом, самому поднимать проблемные вопросы, то есть порой уходить от традиционной лекционной формы проведения занятий. Часто проблемы возникают из-за количества обучаемых, многие преподаватели не умеют работать с малой аудиторией, и отказываются работать непосредственно в контакте с 1–2 слушателями (такие группы тоже бывают). Возникают проблемы перехода от теоретической подготовки к формированию конкретных умений и навыков. У большинства слушателей имеется собственный профессиональный опыт, конкретные производственные задачи и

проблемы и возникает эффект не восприятия информации. Следует учитывать, что слушатели очень ценят время, которое они проводят на занятиях. Многие из них продолжают решать свои профессиональные задачи, параллельно с обучением.

Отсюда появляется необходимость специальной подготовки преподавателей, как по образовательным технологиям педагогического процесса, так и по специальным знаниям в конкретных областях. Для проведения занятий со слушателями можно использовать разные формы и методы проведения занятий, это: анализы конкретных ситуаций, деловые игры, проблемная лекция, решение ситуационных проблем, подача материала с заранее запланированными ошибками (цель слушателей – выявить ошибки и объяснить, почему они могут возникнуть), лекция пресс-конференция, лабораторная учебная дискуссия, самостоятельная работа с научно-технической и справочной литературой, творческие семинары по исследовательским вопросам, лекции-презентации самих слушателей, олимпиады по отдельным дисциплинам или по направлению подготовки, групповое проектирование и многие другие. Слушатели курсов переподготовки позитивно воспринимают использование аудиовизуальных средств в процессе обучения – презентаций с фотоматериалами, сравнительными таблицами и графиками, видеоматериалов с конкретными ситуациями на производстве и с процессами производства и эксплуатации оборудования.

Использование подобных методов не надо воспринимать, как заигрывание со слушателями. Задача преподавателя донести до слушателей необходимую информацию и убедиться, что цели, поставленные на занятии, достигнуты. Конечно, нельзя требовать от преподавателей использования сразу всего арсенала педагогических технологий, но разумное включение их в собственные педагогические приемы поможет достичь желаемого.

Особенности организации учебного процесса профессиональной переподготовки особенно важны в условиях удаленного обучения, которое пришлось примерить в период карантина из-за пандемии вируса COVID. Опыт показал,

что проводить обучение в такой форме можно без снижения качества подготовки слушателей. Обеспечивается достаточно высокий уровень подготовки на курсах ПП благодаря хорошему уровню средств электронного обучения в КГЭУ. Это проведение видеоконференций на платформе ZOOM, использование образовательной платформы MOODL, повсеместно используемой в университете, и обеспечивающей четкую организацию удаленного и смешанного обучения. Следует отметить, что в течение 2018 – 2020 гг. в КГЭУ регулярно проводились курсы повышения квалификации для профессорско-педагогического состава университета, что обеспечило готовность преподавателей к работе в сложных условиях 2019–2020 гг.

Безусловно, наличие материальной базы цифровизации обучения, оснащенных лабораторий, использование возможности проведения занятий непосредственно на производстве (на базовых кафедрах) позволяет выйти на высокий педагогический уровень, но прогресс характерен не только для техники, но и для педагогических технологий. Развитие – признак острого ума и наличия собственного достоинства. Надо шагать в ногу со временем! Это касается и вузовских преподавателей, работающих в системе дополнительного профессионального образования.

Выводы

Преподаватели, ведущие образовательный процесс, должны быть специальным образом подготовлены и быть не только профессионально компетентными в своей области знаний, но и владеть соответствующими педагогическими технологиями, а также цифровыми, электронными средствами обучения.

Важнейшим условием системы ДПО является ориентация образовательных программ на профессиональные стандарты, но не менее важно ориентироваться на проблемы отрасли и профессиональные проблемы самих слушателей.

Четкое представление в содержании переподготовки о компетенциях, которыми слушатели должны обладать и затем выполнять на производстве может

позволить решить проблемы успешной адаптации специалистов в новых условиях производства.

Список литературы

1. Об утверждении Положения о порядке и условиях профессиональной переподготовки специалистов [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elementy.ru/library9/pr2571.htm> (дата обращения: 10.12.2015).

2. Миронова Е.А. Проблемы и задачи профессиональной переподготовки специалистов / Е.А. Миронова, Т.В. Лопухова // Современные тенденции развития системы образования. – Чебоксары: ИД «Среда», 2019. – Вып. 2. С. 260–265.

3. Миронова Е.А. Профессиональная переподготовка специалистов сетевой компании в казанском государственном энергетическом университете / Е.А. Миронова, Т.В. Лопухова, Р.В. Ахметова [и др.] // Сборник трудов II Всероссийской научно-практической конференции «Актуальные задачи и пути их решения в области кадрового обеспечения электро- и теплоэнергетики». (Москва, 17–19 октября 2018 г.). – М.: Радуга, 2018. – С. 45–48.

4. Методические рекомендации по организации образовательной деятельности с использованием сетевых форм реализации образовательных программ. Приложение к письму Министерства образования и науки Российской Федерации от 28.08 2015 г. № АК-2563/05.