

УДК 37.013

DOI: 10.34670/AR.2023.24.57.054

К вопросу формирования профессиональных компетенций в структуре магистерской подготовки

Хабирова Яна Флюровна

Кандидат юридических наук, доцент,
Уфимский университет науки и технологий,
450076, Российская Федерация, Уфа, ул. Заки Валиди, 32;
e-mail: yana_yasmin@mail.ru

Бабилова Наталья Львовна

Кандидат технических наук, доцент,
Уфимский университет науки и технологий,
450076, Российская Федерация, Уфа, ул. Заки Валиди, 32;
e-mail: 16.01.nat@gmail.com

Аннотация

В настоящей статье автор подробно исследует особенности формирования профессиональных компетенций в структуре магистерской подготовки. В частности, автор анализирует установленные законодательством требования, отмечает их характерные особенности, выявляет ключевые аспекты использования профессиональных компетенций профессиональных стандартов для выявления актуальных образовательных траекторий обучающихся в магистратуре. В работе присутствует анализ практической разработки, ее реализации на конкретной группе испытуемых. Установлено, что предложенная программа способствует поиску эффективных решений для вовлеченности персонала в профессиональную деятельность, развивает компетенции по принятию управленческих решений, расширяет кругозор в области техники и энергетики. Кроме того, программа может быть рекомендована к обучению специалистов электроэнергетических подразделений производственных промышленных предприятий. Таким образом, само по себе формирование профессиональных компетенций в структуре магистерской подготовки конкретно в области электроэнергетики включает различные аспекты, которые помогают студентам развить необходимые навыки и знания для успешной карьеры в этой области. Эти компетенции могут быть развиты через различные методы обучения, такие как лекции, практические занятия, лабораторные работы, проектные задания, стажировки и научно-исследовательская работа. Также студенты могут участвовать в конференциях, семинарах и других мероприятиях, связанных с электроэнергетикой, чтобы расширить свои знания и навыки в этой области.

Для цитирования в научных исследованиях

Хабирова Я.Ф., Бабилова Н.Л. К вопросу формирования профессиональных компетенций в структуре магистерской подготовки // Педагогический журнал. 2023. Т. 13. № 9А. С. 410-420. DOI: 10.34670/AR.2023.24.57.054

Ключевые слова

Квалификационные требования, электроэнергетика, управление персоналом, профессиональные компетенции, основная образовательная программа магистратуры, магистерская подготовка.

Введение

Чтобы не пасовать при решении новых и нестандартных задач, современная энергетика регулярно повышает уровень профессиональных компетентности управленческих кадров. Специфика отрасли предъявляет особые требования к персоналу, а именно – к вопросам организации работы персонала, к охране труда персонала при работе с электроэнергетическими объектами. Кроме того, в отрасли существует определенная специфика приема сотрудников на работу и организация работы в коллективе. Зачастую нехватка компетенций специалистов, осуществляющих функции управления персоналом, полученных после обучения по направлению «Управления персоналом» без учета особенностей отрасли может привести к утечке кадров, неготовности оценить ситуацию, не учитывать потенциал человеческих ресурсов, что, конечно же, отразится на эффективности работы электроэнергетической компании.

Поэтому при обучении в магистратуре по профилю «Управление персоналом в электроэнергетике» обучающихся следует готовить к поиску эффективных решений по управлению персоналом в отрасли, уметь проводить исследование и выявлять проблемы, касающиеся не только работы персонала, как такового, но и изучать оборудование и технологические процессы, связанные с генерацией, распределением и потреблением электроэнергии, находить способы решения выявленных проблем на основе имеющихся методик и в заключении обучения показывать самостоятельные индивидуальные решения и доказывать их эффективность.

Управление персоналом в области электроэнергетики

Электроэнергетика – это отрасль промышленности, которая занимается производством, передачей, распределением и потреблением электроэнергии. Она играет ключевую роль в современном обществе, обеспечивая электроэнергией дома, офисы, промышленные предприятия, транспортные системы и другие секторы экономики. В целом, электроэнергетика играет важную роль в нашей жизни, обеспечивая нам энергию для работы, развития и комфорта, а также способствуя экономическому прогрессу и устойчивому развитию.

Итак, электроэнергетика является одной из наиболее важных и стратегических отраслей в современном мире. Вместе с тем, эта отрасль сталкивается с рядом сложностей, связанных с управлением персоналом. Для эффективного функционирования и развития электроэнергетики необходимы высококвалифицированные специалисты, обладающие современными знаниями и навыками.

Особое внимание уделяется требованиям к работе персонала электроэнергетических компаний при решении ряда новых и нестандартных задач (таблица 1).

Краткая характеристика профильного законодательства по вопросам работы с персоналом.

В рамках «Энергетической стратегии России на период до 2035 года» предусмотрены мероприятия, регулирующие работу персонала в сфере электроэнергетики. Некоторые из них

включают:

- создание системы профессионального образования и подготовки кадров в энергетической отрасли: это включает разработку и внедрение программ профессионального обучения и повышения квалификации для персонала электроэнергетических организаций;
- внедрение системы сертификации и аттестации персонала: целью этого мероприятия является установление стандартов квалификации и компетенций для работников в энергетической отрасли, а также обеспечение их соответствия требованиям безопасности и эффективности работы;
- развитие системы мотивации и стимулирования персонала: в рамках этого мероприятия планируется создание механизмов поощрения и премирования работников, проявляющих высокую профессиональную компетентность и достигающих высоких результатов в своей работе;
- внедрение инновационных технологий и цифровизации в энергетической отрасли: это мероприятие направлено на обеспечение перехода к современным технологиям и автоматизации процессов работы, что требует соответствующей подготовки и обучения персонала;
- развитие системы охраны труда и безопасности персонала: в рамках этого мероприятия планируется усиление контроля за соблюдением правил и норм безопасности при работе с электроустановками, а также проведение обучения и инструктажей персонала по охране труда.

Таблица 1 - Требования к работе персонала

Наименование задачи	Требования к персоналу	Компетенции персонала
Интеграция возобновляемых источников энергии	Готовность к работе с новыми технологиями и системами, такими как солнечные панели, ветрогенераторы и гидроэлектростанции	знания о технических аспектах интеграции возобновляемых источников энергии в сеть
Управление энергетическими хранилищами	С развитием технологий хранения энергии, таких как аккумуляторы и тепловые накопители, персонал электроэнергетических компаний должен быть обучен управлению этими системами	знания о технических аспектах установки и эксплуатации энергетических хранилищ, а также оптимальном использовании их потенциала для обеспечения стабильности и эффективности энергетической системы
Кибербезопасность	В условиях все большей цифровизации энергетической системы персонал электроэнергетических компаний должен быть готов к защите от кибератак и взломов	знания в области кибербезопасности
Гибридные энергетические системы	С развитием гибридных энергетических систем, которые объединяют несколько источников энергии, таких как солнечная и ветровая энергия, персонал электроэнергетических компаний должен быть обучен управлению такими системами	знания о технических аспектах интеграции различных источников энергии, а также оптимальном использовании их потенциала для обеспечения стабильности и эффективности энергетической системы
Энергоэффективность и энергосбережение	Готовность к внедрению новых технологий и методов, направленных на снижение потребления энергии и оптимизацию работы системы	знания о современных методах энергосбережения и энергоэффективности

Эти мероприятия направлены на обеспечение эффективной и безопасной работы персонала в сфере электроэнергетики, а также на развитие профессиональных навыков и квалификации работников отрасли.

Кроме того, Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 22.09.2020 № 796 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации» регулирует работу персонала в сфере электроэнергетики. Данный приказ устанавливает требования к подбору, обучению и аттестации персонала, занятого в организациях электроэнергетики. Он определяет правила работы с персоналом, а также нормы и стандарты, которым должны соответствовать сотрудники этой отрасли. Согласно приказу, организации электроэнергетики обязаны разрабатывать и утверждать положения о работе с персоналом, которые должны содержать информацию о требованиях к квалификации, профессиональным навыкам и знаниям работников, а также о порядке их аттестации и обучения. Важным моментом, регулируемым данным приказом, является требование к обязательному проведению инструктажей персонала по охране труда и безопасности при работе с электроустановками. Организации электроэнергетики обязаны разрабатывать и проводить специальные инструктажи, которые должны содержать информацию о правилах безопасной работы. Приказ также устанавливает требования к системе обучения персонала.

Магистерские программы в области электроэнергетики

Одним из главных аспектов управления персоналом в электроэнергетике является образование. Образовательные программы должны постоянно обновляться и совершенствоваться, чтобы отражать современные требования и тенденции в отрасли. Введение новых технологий и методов работы должно быть включено в учебные планы и предоставлено студентам для изучения. Только таким образом можно гарантировать, что выпускники будут готовы к работе в современной электроэнергетике. Кроме того, развитие навыков управления персоналом, коммуникации и лидерства является неотъемлемой частью работы в электроэнергетике. В данной отрасли важна координация и эффективное взаимодействие между различными специалистами. Поэтому следует уделить внимание развитию этих навыков среди будущих специалистов.

В настоящее время ни один вуз в России не готовит магистров в сфере электроэнергетики по профилю «Управление персоналом в электроэнергетике». Существуют профильные вузы магистратуры по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника»: например, это такие образовательные организации, как ФГБОУ ВО «Национальный исследовательский университет «МЭИ» (ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ»), ФГБОУ ВО «Ивановский государственный энергетический университет им. В. И. Ленина» (ФГБОУ ВО «ИГЭУ»), ФГБОУ ВО «Казанский государственный энергетический университет» (ФГБОУ ВО «КГЭУ»)» [Как готовятся будущие специалисты в области электроэнергетики, 2022]. Но профили – другие.

Миссия магистратуры состоит в обеспечении высокого качества подготовки конкурентоспособных на национальном и мировом рынках магистров, обладающих профессиональными знаниями теории и практики в высокотехнологичных отраслях экономики Российской Федерации и Республики Башкортостан, раскрытия потенциала людей и организаций путем партнерства с мировыми научными школами и инновационным бизнесом. Такая практика привлечения представителей бизнеса сложилась в ведущих ВУЗах достаточно давно. Так, в сфере подготовки специалистов в области электроэнергетики, «представители вузов-партнеров привлекаются к обучающим мероприятиям кадровых резервов компании. В

рамках программ подготовки актуального кадрового резерва совместно с ВУЗами-партнерами разрабатываются и реализуются программы:

- ФГБОУ ВО «НИУ МЭИ»: по профессиональным направлениям подготовки (тепло- и гидроэнергетика) для кадрового резерва на должности руководителей служб главного инженера филиалов и подконтрольных организаций (регион – Дальний Восток) «Группы РусГидро»;
- ФГБОУ ВО «НИУ МГСУ», Институт гидротехнического и энергетического строительства: по профессиональному направлению подготовки для кадрового резерва на должность главного инженера проекта;
- НИУ ВШЭ, Школа финансов по направлению «Экономика и финансы»: для кадрового резерва на должности руководителей служб главного инженера филиалов и подконтрольных организаций (регион – Дальний Восток) «Группы РусГидро»;
- ФГАОУ ВО «СПбПУ», Высшая инженерно-экономическая школа и Высшая школа атомной и тепловой энергетики: по направлению подготовки «Отраслевая экономика» для кадрового резерва на должность руководителей подконтрольных организаций» [Булатова, 2010].

Такой метод подготовки программы магистратуры является надежным способом для обучающегося получить интегрированные знания, необходимые для исследовательской, аналитической и профессиональной деятельности, ведь, чем «более согласованы интересы между субъектами, тем более эффективно управление и использование трудовых ресурсов» [Гительман и др., 2022].

Цель, задачи, содержание профильной Программы

Основная образовательная программа магистратуры (далее – Программа) имеет своей целью формирование у обучающегося универсальных и общепрофессиональных компетенций, тесно связанных с будущей трудовой деятельностью, способствующих социальной мобильности и устойчивости на рынке труда, и профессиональных компетенций в сфере российской электроэнергетики, обеспечивающей качественную работу с персоналом.

На кафедре электромеханики ФГБОУ ВО «Уфимский государственного университет науки и технологии» (далее – ФГБУ «УГУНиТ») образовательная деятельность по направлению 13.03.02 «Электроэнергетика и электротехника» ведется на протяжении многих лет. Из опыта работы была выявлена заинтересованность специалистов в вопросах управления персоналом в организациях электроэнергетики, в связи с перечисленными выше изменениями в отрасли. Из анализа нормативных актов и профессиональных стандартов по вопросам развития системы управления персоналом на электроэнергетических предприятиях на кафедре электромеханики ФГБУ «УГУНиТ» была разработана Программа по профилю «Управление персоналом в электроэнергетике» в рамках направления 13.03.04 «Электроэнергетика и электротехника».

Профиль Программы ориентирован на следующие области профессиональной деятельности:

- административно-управленческая и офисная деятельность;
- сквозные виды профессиональной деятельности в промышленности в сферах электроэнергетических систем, электротехнических комплексов, систем электроснабжения.

Типы задач профессиональной деятельности, к решению которых в рамках освоения

Программы могут готовиться выпускники, установлены ФГОСЗ++.

Профиль Программы, согласно ФГОСЗ++, определяет следующие типы задач профессиональной деятельности выпускников:

- организационно-управленческий;
- научно-исследовательский.

При этом учитываются следующие объекты профессиональной деятельности выпускников или область (области) знания:

- персонал электрических станций и подстанций;
- персонал сетевых и генерирующих компаний;
- персонал промышленных предприятий, сельского хозяйства, транспортных систем и их объектов.

Чтобы решать имеющиеся задачи, следует четко сформулировать тематику конкретных дисциплин, и тогда мы можем добиться эффективной реализации полученных профессиональных компетенций. В рамках различных дисциплин существует возможность формировать дисциплинарные части компетенций и проектировать содержание дисциплин формирования профессиональных компетенций, которые могут понадобиться будущему специалисту. Такой способ комплектации учебных дисциплин позволит выпускнику обладать опережающими знаниями и компетенциями в различных областях. «Управленческую компетенцию невозможно сформировать только в учебной работе в рамках одной дисциплины из-за многоаспектности задач менеджера. Для этого необходимы учебные модули, включающие дисциплины, которые обеспечивают отдельные структурные элементы компетенции, и проект, формирующий ее целостное содержание» [Камалова и др., 2022].

«Под опережающим образованием (обучением) понимается организованный процесс формирования знаний и компетенций для решения будущих задач, соответствующих глобальным трендам и национальным программам развития, учитывающих современные реалии: санкционные ограничения, разрыв традиционных экономических связей, необходимость импортозамещения, усиление сектора безопасности. Цель опережающего обучения – получение специалистами знаний для работы в условиях технических и организационно-экономических систем, создаваемых в обозримой перспективе, основанных на новых принципах и функционирующих во внешней среде, отличающейся повышенной турбулентностью и агрессивностью конкуренции» [Мирошников 2022].

В таблице 4 представлены дисциплины учебного плана, закрывающие компетенции.

Таблица 4 - Дисциплины учебного плана образовательной программы

Наименование дисциплины	Компетенции, формирующиеся в процессе освоения дисциплины
Основа проектной деятельности в электроэнергетике	УК-2.1, ПК4.3, ПК3.1
Охрана труда в электроэнергетике	ПК1.1, ПК3.3, ПК4.5
Современные методы научных исследований	УК-1.1; УК-1.2; УК-1.3;
Энергоэффективность и энергосбережение	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК3.1
Организация труда персонала на предприятиях электроэнергетики	ПК1.1, ПК1.2, ПК2.1, ПК3.3
Правовое регулирование трудовой деятельности на предприятиях электроэнергетики	ПК1.2, ПК4.4, ПК4.5
Формирование и развитие кадрового потенциала предприятий электроэнергетики	ПК4.1, ПК4.2, ПК1.2
Управление карьерой на предприятиях электроэнергетики	ПК-4.1, ПК4.2

Наименование дисциплины	Компетенции, формирующиеся в процессе освоения дисциплины
Основы построения цифровой подстанции	ПК-2.1; ПК-2.2; ПК-4.5; ПК-4.3
Управление предприятиями электроэнергетики	ПК-4.5
Менеджмент на предприятиях электроэнергетики	ПК-4.5

Все изучаемые дисциплины в программе профиля «Управление персоналом в электроэнергетике» обладают высокой актуальностью и значимостью для студентов, планирующих заняться профессиональной деятельностью в данной отрасли. «Охрана труда в электроэнергетике» способствует осознанию и оценке рисков, связанных с работой в этой сфере, а также приобретению навыков по применению мер безопасности. «Формирование и развитие кадрового потенциала предприятий электроэнергетики» предоставляет возможность освоить навыки управления персоналом, что является существенным фактором в быстро развивающейся отрасли. «Основы построения цифровой подстанции» позволяют ознакомиться с технологиями автоматизации и цифровизации процессов в электроэнергетике. «Энергоэффективность и энергосбережение» обеспечивают знания по оптимизации энергопотребления и внедрению мер по сокращению энергозатрат.

Первый выпуск магистрантов по профилю «Управление персоналом в электроэнергетике» состоялся в 2022 году, и в нем приняло участие 25 магистрантов. Из них 15 являются специалистами электросетевых компаний, а 10 – специалистами промышленных предприятий. Второй – в 2023 году, и в нем приняло участие 20 магистрантов. Среди них 15 являются специалистами сетей, а 5 – специалистами промышленных предприятий. На сегодняшний день обучение магистрантов продолжается.

Образование, развитие навыков и практический опыт играют ключевую роль в подготовке кадров для электроэнергетики, а система постоянного обучения помогает специалистам быть в курсе последних изменений и развивать свои профессиональные навыки.

Заключение

Таким образом, по итогам рассмотрения данного вопроса можно сделать следующие выводы.

В 2020 году была разработана основная образовательная программа магистерской подготовки по направлению 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника» профиль «Управление персоналом». По программе обучены и выпущены 50 магистров. В настоящее время обучаются – 30 магистрантов. Результаты обучения показали заинтересованность специалистов электроэнергетической отрасли и в образовательной программе, и в обучении в целом.

Установлено, что предложенная программа способствует поиску эффективных решений для вовлеченности персонала в профессиональную деятельность, развивает компетенции по принятию управленческих решений, расширяет кругозор в области техники и энергетики. Кроме того, программа может быть рекомендована к обучению специалистов электроэнергетических подразделений производственных промышленных предприятий.

Таким образом, само по себе формирование профессиональных компетенций в структуре магистерской подготовки конкретно в области электроэнергетики включает различные аспекты, которые помогают студентам развить необходимые навыки и знания для успешной карьеры в этой области. Далее приведем некоторые из них:

- теоретические знания: студенты должны освоить основы электроэнергетики, включая знания о генерации, передаче и распределении электроэнергии, а также о системах электроснабжения и энергетической эффективности. они должны быть знакомы с основными технологиями и методами, используемыми в этой отрасли;
- практические навыки: студенты должны получить опыт работы с современным оборудованием и программными средствами, используемыми в электроэнергетике. это может включать работу с электроэнергетическими системами, симуляцией и моделированием, анализом данных и принятием решений;
- профессиональная этика: студенты должны развить навыки этичного поведения и профессиональной ответственности. это включает соблюдение стандартов безопасности, соблюдение правил и регуляций в области электроэнергетики, а также умение работать в команде и эффективно взаимодействовать с коллегами и клиентами;
- исследовательские навыки: студенты должны быть способны проводить научные исследования в области электроэнергетики, анализировать данные, формулировать и проверять гипотезы и делать выводы. это поможет им развить критическое мышление и способность применять полученные знания на практике;
- управленческие навыки: студенты должны развить навыки управления проектами, коммуникации, планирования и организации работы. они должны быть способными эффективно управлять ресурсами, принимать решения и решать проблемы, связанные с электроэнергетикой.

Эти компетенции могут быть развиты через различные методы обучения, такие как лекции, практические занятия, лабораторные работы, проектные задания, стажировки и научно-исследовательская работа. Также студенты могут участвовать в конференциях, семинарах и других мероприятиях, связанных с электроэнергетикой, чтобы расширить свои знания и навыки в этой области.

Библиография

1. Атаев З.В. История развития концепции устойчивого развития в сфере образования // Известия Дагестанского государственного педагогического университета. Психолого-педагогические науки. 2022. Т. 16. № 4. С. 23-29.
2. Булатова В.М. Условия проектирования системы профессиональной подготовки специалистов по направлению Электроэнергетика и электротехника в техническом вузе // Вестник Казанского технологического университета. 2010. № 9. С. 676-680.
3. Вьюгина Е.А. Личностные предикторы коммуникационных процессов педагога как причина поведенческих альтернатив обучающегося // Проблемы современного педагогического образования. 2023. № 79-1. С. 108-111.
4. Вьюгина Е.А. Профессиональная коммуникативная компетентность студентов педагогических колледжей в социальной психологии // Психология. Историко-критические обзоры и современные исследования. 2022. Т. 11. № 5А. С. 130-136.
5. Гительман Л.Д. и др. Междисциплинарные компетенции менеджеров для технологического прорыва // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2022. Т. 13. № 3. С. 182-198.
6. Гительман Л.Д. и др. Опережающее управленческое образование для технологического прорыва // Стратегические решения и риск-менеджмент. 2022. Т. 13. № 4. С. 290-303.
7. Как готовятся будущие специалисты в области электроэнергетики? // Энергоэксперт. 2022. № 3 (83). С. 16-19.
8. Камалова Г.И. и др. К вопросу о совершенствовании научно-исследовательской подготовки в магистратуре по направлению «Электроэнергетика и электротехника» // Вестник Международной академии наук (Русская секция). 2022. № S1-1. С. 95-98.
9. Кошарная Ю.В. Разработка профессиональных компетенций по профилям в направлении подготовки «Электроэнергетика и электротехника» // Наука. Технология. Производство – 2019: Моделирование и автоматизация технологических процессов и производств, энергообеспечение промышленных предприятий. Салават, 2019. С. 352-359.

10. Магдич Е.А. Структурно-содержательная характеристика рекреационной физической культуры личности подростков-единоборцев // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. 2023. № 3 (217). С. 289-293.
11. Мирошников С.А. Кадровое сотрудничество вуза и промышленных партнеров в контексте карьерного развития молодежи // Высшее образование в России. 2022. Т. 31. № 8-9. С. 99-115.
12. Ошкордина А.А. Потенциал музеев как ресурс развития культурно-познавательного туризма в регионе // Современные подходы к повышению качества сервиса в индустрии туризма и гостеприимства в условиях межкультурной коммуникации. Екатеринбург, 2022. С. 20-23.
13. Ошкордина А.А. Социально-культурные и исторические аспекты развития санаторно-курортных организаций свердловской области // Вестник физиотерапии и курортологии. 2022. Т. 28. № 3. С. 74-78.
14. Приказ Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 09.03.2022 г. № 109-н (не вступил в силу) «Профессиональный стандарт «Специалист по управлению персоналом» 07.003.
15. Приказ Министерства труда и социального развития Российской Федерации от 31.08.2021 г. № 611-н (не вступил в силу) «Профессиональный стандарт «Работник по обслуживанию оборудования подстанций электрических сетей» 20.032.
16. Приказ Министерства энергетики Российской Федерации от 22.09.2020 № 796 «Об утверждении Правил работы с персоналом в организациях электроэнергетики Российской Федерации».
17. Разаханова В.П. Роль учебников по методике преподавания биологии в развитии содержания методической подготовки учителей // Российский научный мир. 2013. № 2 (2). С. 59-66.
18. Разаханова В.П. Формирование готовности проведения уроков-экскурсий студентов-биологов // Педагогический журнал. 2020. Т. 10. № 4-1. С. 130-136.
19. Рязанова Л.З. Профессиональные стандарты как детерминирующая база проектирования основных образовательных программ // Управление устойчивым развитием. 2019. № 3 (22). С. 101-105.
20. Сорокина С.Г. Языковые средства конструирования феномена самосознания: семантика и функции лексемы self // Современное педагогическое образование. 2023. № 5. С. 266-270.
21. Шайтор Н.М. Особенности подготовка кадров для предприятий электроэнергетического сектора региона в условиях введения новых профессиональных стандартов // Инновационное развитие экономики. Симферополь – Алушта: Ариал, 2020. С. 213-218.

On the issue of the formation of professional competencies in the structure of master's training

Yana F. Khabirova

PhD in Law, Associate Professor,
Ufa University of Science and Technology,
450076, 32, Zaki Validi str., Ufa, Russian Federation;
e-mail: yana_yasmin@mail.ru

Natal'ya L. Babikova

PhD in Technical Science, Associate Professor,
Ufa University of Science and Technology,
450076, 32, Zaki Validi str., Ufa, Russian Federation;
e-mail: 16.01.nat@gmail.com

Abstract

In this article, the author examines in detail the features of the formation of professional competencies in the structure of master's training. In particular, the author analyzes the requirements established by the legislation, notes their characteristic features, identifies key aspects of the use of professional competencies of professional standards to identify relevant educational trajectories of

students in the master's program. The paper contains an analysis of practical development, its implementation on a specific group of subjects. It has been established that the proposed program contributes to the search for effective solutions for the involvement of personnel in professional activities, develops competencies in making management decisions, and broadens horizons in the field of technology and energy. In addition, the program can be recommended for training specialists in electrical power departments of manufacturing industrial enterprises. Thus, the very formation of professional competencies in the structure of master's training specifically in the field of electrical energy includes various aspects that help students develop the necessary skills and knowledge for a successful career in this field. These competencies can be developed through various teaching methods such as lectures, practical exercises, laboratory work, project assignments, internships and research work. Students can also participate in conferences, seminars and other events related to the electrical power industry to expand their knowledge and skills in this field.

For citation

Khabirova Ya.F., Babikova N.L. (2023) K voprosu formirovaniya professional'nykh kompetentsii v strukture masterskoi podgotovki [On the issue of the formation of professional competencies in the structure of master's training]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 13 (9A), pp. 410-420. DOI: 10.34670/AR.2023.24.57.054

Keywords

Qualification requirements, electric power industry, personnel management, professional competencies, the main educational program of the master's degree, master's training.

References

1. Ataev Z.V. (2022) Istoriya razvitiya kontseptsii ustoichivogo razvitiya v sfere obrazovaniya [History of the development of the concept of sustainable development in the field of education]. *Izvestiya Dagestanskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta. Psikhologo-pedagogicheskie nauki* [News of the Dagestan State Pedagogical University. Psychological and pedagogical science], 16, 4, pp. 23-29.
2. Bulatova V.M. (2010) Usloviya proektirovaniya sistemy professional'noi podgotovki spetsialistov po napravleniyu Elektroenergetika i elektrotehnika v tekhnicheskoy vuzey [Conditions for designing a system for professional training of specialists in the field of Electrical power and electrical engineering at a technical university]. *Vestnik Kazanskogo tekhnologicheskogo universiteta* [Bulletin of the Kazan Technological University], 9, pp. 676-680.
3. Gitel'man L.D. et al. (2022) Mezhdistsiplinarnye kompetentsii menedzherov dlya tekhnologicheskogo proryva [Interdisciplinary competencies of managers for technological breakthrough]. *Strategicheskie resheniya i risk-menedzhment* [Strategic decisions and risk management], 13, 3, pp. 182-198.
4. Gitel'man L.D. et al. (2022) Operezhayushchee upravlencheskoe obrazovanie dlya tekhnologicheskogo proryva [Advanced management education for technological breakthrough]. *Strategicheskie resheniya i risk-menedzhment* [Strategic decisions and risk management], 13, 4, pp. 290-303.
5. (2022) Kak gotovyatsya budushchie spetsialisty v oblasti elektroenergetiki? [How are future specialists in the electrical power industry trained?]. *Energoekspert* [Energy expert], 3 (83), pp. 16-19.
6. Kamalova G.I. et al. (2022) K voprosu o sovershenstvovanii nauchno-issledovatel'skoy podgotovki v magistrature po napravleniyu «Elektroenergetika i elektrotehnika» [On the issue of improving research training in master's programs in the field of "Electrical power engineering and electrical engineering"]. *Vestnik Mezhdunarodnoi akademii nauk (Russkaya sektsiya)* [Bulletin of the International Academy of Sciences (Russian section)], S1-1, pp. 95-98.
7. Kosharnaya Yu.V. (2019) Razrabotka professional'nykh kompetentsii po profilyam v napravlenii podgotovki «Elektroenergetika i elektrotehnika» [Development of professional competencies according to profiles in the direction of training "Electrical power and electrical engineering"]. In: *Nauka. Tekhnologiya. Proizvodstvo – 2019: Modelirovaniye i avtomatizatsiya tekhnologicheskikh protsessov i proizvodstv, energoobespecheniye promyshlennykh predpriyatii* [Science. Technology. Production 2019: Modeling and automation of technological processes and production, energy supply to industrial enterprises]. Salavat.
8. Magdich E.A. (2023) Strukturno-soderzhatel'naya kharakteristika rekreatsionnoi fizicheskoy kul'tury lichnosti

- podrostkovo-edinobortsev [Structural and content characteristics of recreational physical culture of the personality of adolescent martial artists]. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta* [News of the Lesgaft University], 3 (217), pp. 289-293.
9. Miroshnikov S.A. (2022) Kadrovoe sotrudnichestvo vuza i industrial'nykh partnerov v kontekste kar'ernogo razvitiya molodezhi [Personnel cooperation between the university and industrial partners in the context of career development of youth]. *Vyshee obrazovanie v Rossii* [Higher education in Russia], 31, 8-9, pp. 99-115.
 10. Oshkordina A.A. (2022) Potentsial muzeev kak resurs razvitiya kul'turno-poznavatel'nogo turizma v regione [The potential of museums as a resource for the development of cultural and educational tourism in the region]. In: *Sovremennye podkhody k povysheniyu kachestva servisa v industrii turizma i gostepriimstva v usloviyakh mezhkul'turnoi kommunikatsii* [Modern approaches to improving the quality of service in the tourism and hospitality industry in the context of intercultural communication]. Yekaterinburg.
 11. Oshkordina A.A. (2022) Sotsial'no-kul'turnye i istoricheskie aspekty razvitiya sanatorno-kurortnykh organizatsii sverdlovskoi oblasti [Socio-cultural and historical aspects of the development of sanatorium and resort organizations in the Sverdlovsk region]. *Vestnik fizioterapii i kurortologii* [Bulletin of physiotherapy and balneology], 28, 3, pp. 74-78.
 12. *Prikaz Ministerstva energetiki Rossiiskoi Federatsii ot 22.09.2020 № 796 «Ob utverzhdenii Pravil raboty s personalom v organizatsiyakh elektroenergetiki Rossiiskoi Federatsii»* [Order of the Ministry of Energy of the Russian Federation dated September 22, 2020 No. 796 “On approval of the Rules for working with personnel in electric power organizations of the Russian Federation”].
 13. *Prikaz Ministerstva truda i sotsial'nogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii ot 09.03.2022 g. № 109-n (ne vstupil v silu) «Professional'nyi standart «Spetsialist po upravleniyu personalom» 07.003* [Order of the Ministry of Labor and Social Development of the Russian Federation dated 03/09/2022 No. 109-n (not entered into force) “Professional standard “Human Resources Management Specialist” 07.003].
 14. *Prikaz Ministerstva truda i sotsial'nogo razvitiya Rossiiskoi Federatsii ot 31.08.2021 g. № 611-n (ne vstupil v silu) «Professional'nyi standart «Rabotnik po obsluzhivaniyu oborudovaniya podstantsii elektricheskikh setei» 20.032* [Order of the Ministry of Labor and Social Development of the Russian Federation dated August 31, 2021 No. 611-(not entered into force) “Professional standard “Employee for maintenance of equipment of electrical substations” 20.032].
 15. Razakhanova V.P. (2020) Formirovanie gotovnosti provedeniya urokov-ekskursii studentov-biologov [Formation of readiness of lessons-discover biology students]. *Pedagogicheskii zhurnal* [Pedagogical Journal], 10 (4A), pp. 130-136.
 16. Razakhanova V.P. (2013) Rol' uchebnikov po metodike prepodavaniya biologii v razvitiu sodержaniya metodicheskoi podgotovki uchitelei [The role of textbooks on methods of teaching biology in the development of the content of methodological training of teachers]. *Rossiiskii nauchnyi mir* [Russian Scientific World], 2 (2), pp. 59-66.
 17. Ryazapova L.Z. (2019) Professional'nye standarty kak determiniruyushchaya baza proektirovaniya osnovnykh obrazovatel'nykh programm [Professional standards as a determining basis for the design of basic educational programs]. *Upravlenie ustoychivym razvitiem* [Sustainable Development Management], 3 (22), pp. 101-105.
 18. Shaitor N.M. (2020) Osobennosti podgotovka kadrov dlya predpriyatii elektroenergeticheskogo sektora regiona v usloviyakh vvedeniya novykh professional'nykh standartov [Features of personnel training for enterprises in the electric power sector of the region in the context of the introduction of new professional standards]. In: *Innovatsionnoe razvitiye ekonomiki* [Innovative development of the economy]. Simferopol – Alushta: Arial Publ.
 19. Sorokina S.G. (2023) Yazykovye sredstva konstruirovaniya fenomena samosoznaniya: semantika i funktsii leksemy self [Linguistic means of constructing the phenomenon of self-awareness: semantics and functions of the “self” lexeme]. *Sovremennoe pedagogicheskoe obrazovanie* [Modern pedagogical education], 5, pp. 266-270.
 20. V'yugina E.A. (2023) Lichnostnye prediktory kommunikatsionnykh protsessov pedagoga kak prichina povedencheskikh al'ternativ obuchayushchegosya [Personal predictors of a teacher’s communication processes as the cause of a student’s behavioral alternatives]. *Problemy sovremennogo pedagogicheskogo obrazovaniya* [Problems of modern pedagogical education], 79-1, pp. 108-111.
 21. V'yugina E.A. (2022) Professional'naya kommunikativnaya kompetentnost' studentov pedagogicheskikh kolledzhei v sotsial'noi psikhologii [Professional communicative competence of pedagogical college students in social psychology]. *Psikhologiya. Istoriko-kriticheskie obzory i sovremennye issledovaniya* [Psychology. Historical-critical Reviews and Current Researches], 11 (5A), pp. 130-136.