

В.А. Востросаблина1, Л.Е. Егорова2, Ю.В. Шленцова1, В.Н. Тульский2

TulskyVN@mail.ru

1 – ПАО «МОЭСК», г. Москва

2 – ФГБОУ ВО «НИУ «МЭИ», г. Москва

ПОДГОТОВКА ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРА - НОВОЕ НАПРАВЛЕНИЕ ПОДГОТОВКИ В НИУ «МЭИ»

V.A. Vostrosablina1, L.E. Egorova2, J.V. Shlencova1, V.N. Tulsky2

1 – PJSC «Moscow Regional Electric Grid Company», Moscow

2 – Moscow Power Engineering University, Moscow

THE PREPARATION OF THE APPLIED BACHELOR'S DEGREE – A NEW DIRECTION OF MPEI GRADUATE PROGRAMME

АННОТАЦИЯ

В соответствии с требованиями современной экономики, образовательные программы должны быть ориентированы на практическую подготовку кадров.

В данной статье продемонстрирован процесс внедрения образовательной программы прикладного бакалавриата на базе НИУ «МЭИ» совместно с ПАО «МОЭСК».

SUMMARY

In accordance with the requirements of the modern economy, educational programs should be focused on practical training.

This article demonstrated the process of implementation of applied graduate program on the basis of Moscow Power Engineering University together with the PJSC «MOESK».

ВВЕДЕНИЕ

Инновационное развитие российской экономики обусловило необходимость учета требований работодателей к результатам профессионального образования. Несмотря на разнообразие потребностей современного российского рынка труда, требования работодателей практически едины – нужны высоко квалифицированные кадры, одновременно сочетающие теоретические знания инженера с практическими навыками рабочего. Решить задачу подготовки таких кадров должны образовательные программы, ориентированные на практико-ориентированный вид профессиональной деятельности - программы прикладного бакалавриата.

1. ВНЕДРЕНИЕ ПРОГРАММЫ ПОДГОТОВКИ ПРИКЛАДНОГО БАКАЛАВРИАТА

В июле 2014 года Национальным исследовательским университетом «МЭИ» и филиалом ПАО «МОЭСК» «Московская кабельная сеть» был подписан совместный учебный план подготовки практико-ориентированных бакалавров. Данному событию предшествовали несколько месяцев работы специалистов Института

электроэнергетики НИУ «МЭИ» и Московской кабельной сети.

За основу была взята программа подготовки бакалавров по профилю «Электроснабжение». Анализ содержания должностных инструкций, положений отделов, технологических карт на отдельные операции по эксплуатации электрических сетей позволил сформулировать требования к выпускнику, который после освоения программы прикладного бакалавриата ориентируется на работу в городских электрических сетях. Разработанная программа гармонично сочетает в себе возможность получения системных знаний в области электроэнергетики и практического опыта при прохождении продолжительных производственных практик на предприятиях ПАО «МОЭСК».

Для ряда дисциплин, таких как физика, химия, высшая математика, теоретические основы электротехники и электрические машины, было решено сохранить традиционное содержание и объем, как обеспечивающее необходимый базовый уровень подготовки по направлению «Электроэнергетика и электротехника». Это позволило первые полтора года проводить обучение бакалавров, по программам академического и прикладного бакалавриата, в одном потоке.

С учетом сформулированных требований к выпускнику, для некоторых дисциплин, была проведена оптимизация содержания и объема. Так, например, увеличен объем дисциплины «Электротехническое материаловедение», т.к. для работы в службе испытаний и измерений требуется глубокое понимание поведения изоляционных материалов в различных условиях. Для обеспечения требуемого объема производственной практики, возникла необходимость сокращения числа часов подготовки по таким дисциплинам как «Общая энергетика», «Теоретическая механика» и «Прикладная механика».

2. ОРИЕНТАЦИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ ПОД РАБОТОДАТЕЛЯ

Важно отметить, что ориентация образовательной программы под конкретного

работодателя – «Московская кабельная сеть» - потребовало введение в программу прикладного бакалавриата новых дисциплин. В настоящее время совместно со специалистами Московской кабельной сети активно ведется разработка программы дисциплины «Эксплуатация систем электроснабжения». Целью данной дисциплины является формирование у студентов систематических знаний по вопросам организации эксплуатации и обслуживания систем электроснабжения городов, промышленных предприятий и сельского хозяйства номинальным напряжением до 220 кВ.

Задачами дисциплины являются:

- ознакомление студентов с нормативно-правовой базой в области эксплуатации систем электроснабжения;
- ознакомление с физическими процессами, возникающими в процессе эксплуатации электрооборудования;
- изучение методов оценки состояния электрооборудования;
- изучение принципов организации технического обслуживания и ремонта электрооборудования;
- ознакомление с правилами выполнения переключений в системах электроснабжения.

Преподавание отдельных разделов и тем данной дисциплины будут проводить ведущие специалисты компании ПАО «МОЭСК».

В пятый семестр учебного плана программы прикладного бакалавриата включена дисциплина «Техника безопасности и охрана труда в электроустановках». После освоения дисциплины студенты сдают экзамены для получения требуемой группы допуска по электробезопасности. Наличие группы допуска по электробезопасности необходимо для прохождения производственной практики в течение шестого и седьмого учебного семестров.

В первой части практики, студенты знакомятся с производственными подразделениями Московской кабельной сети, в том числе:

- служба эксплуатации распределительных сетей;
- служба испытаний и измерений;
- служба релейной защиты и автоматики;
- служба электрических режимов.

Вторую часть практики (седьмой семестр), студенты проходят в одном из подразделений

Московской кабельной сети, где они выполняют конкретные производственные задания.

По требованию работодателя в программу прикладного бакалавриата включена новая дисциплина «Психология производственной деятельности», в которой студенты знакомятся с вопросами коммуникации на производстве, ролью специалиста в решении задач отдельных подразделений, управлением малыми коллективами.

Выпускная квалификационная работа состоит из двух частей: проектирование районной электрической сети, где студент обобщает знания и умения, полученные при изучении таких дисциплин как «Электрические станции и подстанции», «Электроэнергетические системы и сети», «Релейная защита и автоматизация систем электроснабжения», «Техника высоких напряжений», «Системы электроснабжения», и специального вопроса, подготовленного под руководством специалистов Московской кабельной сети.

Продолжительная производственная практика и выполнение части выпускной работы в Московской кабельной сети позволяет повысить качество подготовки и сократить время профессиональной адаптации выпускника к своему рабочему месту. После завершения обучения выпускник имеет возможность поступить в магистратуру или начать свою трудовую деятельность в компании.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Программы прикладного бакалавриата позволяют решить проблему подготовки высококвалифицированных кадров в энергетике, сочетающие теоретические знания инженера с практическими навыками рабочего.

В этом году проведен конкурс среди детей работников ПАО «МОЭСК» - выпускников школ 2014 года на целевое обучение по программе прикладного бакалавриата. По результатам единого государственного экзамена и психофизиологического обследования абитуриентов в НИУ «МЭИ» сформирована группа из 13 человек. С каждым кандидатом компания заключила договор о целевом обучении.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Об образовании в Российской Федерации [текст]: Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. № 273-ФЗ