

2. Преподавателям кафедр, выезжающим в районы на профориентацию, проводить профориентационную работу среди специалистов о необходимости повышения квалификации и переподготовки кадров на ФПК и ПК.

3. Заведующим кафедрами составить план стажировок сотрудников на сельхозпредприятиях Республики Беларусь.

4. Проводить более активную работу по повышению квалификации специалистов АПК с выездом преподавателей к месту работы слушателей.

Список использованной литературы

1. Демчук, М. И. Система повышения квалификации в условиях инновационных трансформаций национального образования / М.И. Демчук // Высшэйшая школа. – 2006. – № 3. – С. 66–69.

2. Олекс, О. А. Перспективы развития системы повышения квалификации и переподготовки кадров в Республике Беларусь / О.А. Олекс // Высшэйшая школа. – 2006. – № 3. – С. 70–75.

3. Трапянок, Н.Г. Повышение квалификации руководящих работников сферы АПК / Н.Г. Трапянок, Е.И. Сарвино, Е.И. Вильдфлуш. – Горки : Белорусская государственная сельскохозяйственная академия, 2019. – 31 с.

УДК 620.92+378.1

В.И. Русан, докт. техн. наук, профессор,

Учреждение образования «Белорусский государственный аграрный технический университет», г. Минск

«ЗЕЛЕНАЯ» ЭКОНОМИКА И ИННОВАЦИОННОЕ РАЗВИТИЕ СИСТЕМЫ ЕЕ КАДРОВОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ В БЕЛАРУСИ

Ключевые слова: «зеленая» экономика, «зеленая» (возобновляемая энергетика, кадровое обеспечение.

Keywords: green economy, green (renewable energy, staffing.

Аннотация. В статье приводятся определения понятий «зеленая» экономика и ее базы «зеленой» (возобновляемой энергетике), а также состояние и проблемы ее развития в Беларуси. Предлагаются пути решения проблемы кадрового обеспечения возобновляемой энергетике.

Abstract. The article provides definitions of the concepts of «green» economy and its base of «green» (renewable energy, as well as the state and problems of its development in Belarus. The ways of solving the problem of staffing renewable energy are proposed.

Согласно определению ЮНЭП (UNEP) «зеленую» экономику можно охарактеризовать как низкоуглеродосодержащую, ресурсоэффективную и социально направленную экономику. Проблемы энерго- и ресурсоэффективности, являются основополагающими в «зеленой» экономике. «Зеленая» экономика объединяет вопросы энергетики и экологии в единую систему, которая направлена на повышение энергоэффективности экономики и сохранение окружающей среды.

Особая роль в развитии «зеленой» экономики принадлежит «зеленой» (возобновляемой) энергетике. Можно сказать, что «зеленая» энергетика является базой становления «зеленой» экономики.

В соответствии с разработанным и утвержденным планом по развитию «зеленой» экономики в Республике Беларусь до 2020 года «зеленая» экономика это модель организации экономики, направленная на достижения целей социально-экономического развития при обеспечении энергетической безопасности и существенном сокращении экологических рисков и темпов деградации окружающей среды. С учетом национальных особенностей и глобальных вызовов государства определяют «зеленую» экономику как стратегический приоритет.

Возобновляемая энергия несомненно является важной составляющей энергетики в XXI веке, а ее эффективное использование – одно из направлений устойчивого энергообеспечения различных стран мира. В 2009 г. организовано международное агентство по возобновляемой энергетике (IRENA) для координации работ в этой области.

Основное преимущество возобновляемых источников энергии (ВИЭ) – неисчерпаемость и экологическая чистота. Эти качества и послужили основанием бурного развития возобновляемой энергетики за рубежом и весьма оптимистических прогнозов их развития в ближайшем будущем.

Экономический потенциал ВИЭ в мире в настоящее время оценивается в 200 млрд. т.у.т. в год, что в 2 раза превышает годовой объем добычи всех видов ископаемого топлива.

В России экономический потенциал ВИЭ оценивается в 270 млн. т.у.т., что составляет 30% от объема потребления ТЭР, и выполнены многочисленные разработки по возобновляемой энергетике для сельского хозяйства.

В США поставлена задача к 2035 году произвести 80% электрической энергии от ВИЭ. Экспрезидент США Абама заявлял «Нация, которая будет лидером в экологически чистой энергетике, может быть лидером в глобальной экономике». В ЕС разработаны программы 20:20.20 и 30.30.30. ФРГ поставила задачу обеспечить страну энергией 70% за счет ВИЭ к 2030 г.

В Украине выполняются разработки по биоэнергетике и использованию энергии ветра, а в Молдавии решается задача по использованию ВИЭ

с учетом региональных аспектов. В Армении большое внимание уделяется использованию солнечной энергии, а в Монголии изучаются возможности применения геотермальной теплоты, а также разрабатывается комбинированная система солнечного обогрева.

Климатический Саммит в Париже в 2015 г. принял соглашение, в котором намечены пути уменьшения глобального потепления за счет развития низкоуглеродной энергетики, а в перспективе – отказа от углеродного топлива.

Республика Беларусь принадлежит к числу стран, которые рассматривают развитие возобновляемой энергетики как один из главных факторов обеспечения энергетической безопасности, повышения энергетической независимости и энергетической эффективности. В 2010 г. в стране принят закон «О возобновляемых источниках энергии». В 2011 разработана и утверждена Национальная программа развития местных и возобновляемых источников энергии. В новой редакции энергетической безопасности Республики Беларусь предусматривается переход к низкоуглеродной энергетике и дальнейшее развитие использования ВИЭ.

Важная роль в развитии возобновляемой энергетики в Беларуси отводится созданной в 2009 году ассоциацией «Возобновляемая энергетика», главным предметом деятельности которой является формирование экономической, социальной и научно-технической политики по использованию ВИЭ в различных областях экономики страны. Большое значение в работе ассоциации имеет научное и информационное обеспечение инновационной деятельности.

С этой целью при ассоциации создан научно-технический экспертный совет (НТЭС), в состав которого вошли ведущие представители академической, отраслевой и вузовской науки, известные специалисты, включая руководителей научных подразделений, докторов наук и профессоров.

По состоянию на 2018 г в Республике Беларусь эксплуатировалось 98 ВЭУ общей установленной мощностью 107,6 МВт, 51 ГЭС (95,3 МВт), 20 биогазовых установок (27,9 МВт), 55 СЭС (153 МВт). Эти данные без учета внедрения энергоустановок на основе ВИЭ в частном секторе экономики страны: загородные дома граждан, агроусадьбы, дачи и др.

В рамках реализации Государственной программы «Энергосбережение» на 2016–2020 годы, утвержденной постановлением Совета Министров Республики Беларусь от 28 марта 2016 г. № 248 (Национальный правовой Интернет-портал Республики Беларусь, 06.04.2016, 5/41892), запланировано (строительство биогазовых установок суммарной мощностью не менее 30 МВт, гидроэлектростанций – 80 МВт, солнечных электростанций – 250 МВт, ветропарков – 200 МВт.

В 2016–2019 годах в рамках квот будет построено установок по использованию энергии солнца, биогаза, ветра и водных потоков суммарной мощностью 215 МВт.

Для развития «зеленой» энергетики в дальнейшем нужны высококвалифицированные специалисты, способные создавать и эффективно использовать потенциал ВИЭ. На первом этапе подготовку таких специалистов можно проводить в ИПК и ПК АПК на курсах повышения квалификации, а на втором – путем открытия в БГАТУ специальности по возобновляемой энергетике для получения второго высшего образования.

В настоящее время в БГАТУ функционирует аспирантура и создан новый Совет К05.31.01 по защите диссертаций по специальностям: 05.14.08 – энергоустановки на основе возобновляемых видов энергии (технические науки) и 05.20.02 – электротехнологии и электрооборудование в сельском хозяйстве (технические науки). В аспирантуре по этим специальностям обучается 7 аспирантов и 1 соискатель. Проводится также обучение на 2-й ступени высшего образования по подготовке магистров технических наук.

На перспективу предоставляется необходимой разработкой плана подготовки и защиты диссертаций на 2018-2022 гг.

С целью повышения эффективности подготовки научных работников высшей квалификации и высококвалифицированных специалистов необходимо решить следующие основные проблемы:

- продолжить совершенствование системы и нормативно-правовой базы подготовки научных и научно-педагогических работников высшей квалификации;
- разработать систему мер по мотивации и стимулированию подготовки диссертаций;
- формировать тематику диссертационных исследований по приоритетным направлениям повышения энергоэффективности, энергетической и экологической безопасности;
- разработать программы инновационного развития и создания современной научно-исследовательской лабораторной базы;
- активизировать работу научных школ и повысить их роль в подготовке работников высшей квалификации;

Комплексный подход в решении этих проблем позволит повысить качество подготовки научных работников высшей квалификации и высококвалифицированных специалистов, что будет способствовать обеспечению энергетической и экологической безопасности, повышению энергоэффективности и уровня социально-экономического развития Республики Беларусь.