

ситуации, квалифицированно решать возникающие вопросы, способностей грамотного ведения дискуссии, возможность сознания социальной значимости своей будущей профессии.

Компетентностная модель в образовании предполагает существенные изменения в организации всего учебного процесса, поскольку формирование многих компетенций возможно лишь в условиях изучения комплекса учебных дисциплин, а не в рамках отдельных дисциплин, а также в процессе самостоятельной работы студентов. Современный специалист должен быть не только образован, но и предприимчив, профессионально активен, ответственен за самостоятельно принимаемые решения, способен к освоению и внедрению инноваций в социально-профессиональной деятельности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Зеер, Э.Ф. Институциональный подход к инновациям в образовании / Э.Ф. Зеер, С.А. Новоселов, Э.Э. Сыманюк // Инновация в образовании. – 2010. – № 1. – С.52-65.
2. Долгова, В.И. Управление инновационными процессами в образовании: сущность, закономерности и тенденции / В.И. Долгова, В.А. Ткаченко // Наука и бизнес: пути развития. – 2012. – № 7(13). – С.17-22.

УДК 378.091:620.9

КОМПЕТЕНТНОСТНЫЙ ПОДХОД КАК ОСНОВА ПОДГОТОВКИ КАДРОВ В ОБЛАСТИ ВОДОРОДНОЙ ЭНЕРГЕТИКИ

Д. Ф. Гайнутдинова

ФГБОУ Казанский государственный энергетический университет
(Российская Федерация, республика Татарстан, 420066, Казань,
Красносельская, 51; e-mail: gaynutdinova2018@bk.ru)

Аннотация. В статье анализируется содержание компетентностного подхода инновационной образовательной среды и практика подготовки кадров в области водородной энергетики.

Ключевые слова: профессиональные компетенции в области водородной энергетики, среда профессионального самоопределения, критерии педагогических инноваций.

COMPETENCE-BASED APPROACH AS A BASIS FOR TRAINING PERSONNEL IN THE FIELD OF HYDROGEN ENERGY

D. F. Gainutdinova

Kazan State Power Engineering University (Russian Federation, Republic of Tatarstan, 420066, Kazan, Krasnoselskaya, 51; e-mail: gainutdinova2018@bk.ru)

Annotation. The article analyzes the content of the competence approach of the innovative educational environment and the practice of training personnel in the field of hydrogen energy.

Keywords: professional competencies in the field of hydrogen energy, the environment of professional self-determination, criteria for pedagogical innovations.

Понятие компетентности применяется относительно конкретной сферы деятельности и рассматривается с позиции соответствия уровня подготовки выпускников вузов требованиям специальности. Компетентность понимается как способность выпускника осуществлять определенную деятельность на основе полученных знаний и умений, воздействуя на окружающих. Показателем сформированной компетентности является готовность специалиста включиться в конкретную деятельность для решения профессиональных задач [1].

В России приняты программы по стратегии энергетики, где запланировано в течение ближайших десятилетий отказаться от углеродных (природных) топлив и перейти на водород. В программных документах особое место отводится подготовке кадров для нового направления, эта роль отводится ВУЗам.

Кафедра Химии и водородной энергетики с 2020 года приступила к подготовке специалистов в области водородной и электрохимической энергетики. С 2020 года осуществляется подготовка магистров по образовательной программе «Водородная и электрохимическая энергетика. Автономные энергетические системы» направление 13.04.01 Теплоэнергетика и теплотехника. С 2021 года - подготовка бакалавров по образовательной программе «Автономные энергетические системы» направление 13.03.01 Теплоэнергетика и теплотехника.

Организация среды профессионального самоопределения по профилям подготовки обеспечивает высокое качество подготовки специалистов. Формирование компетенций, характеризующих предмет деятельности, включает знания о принципе работы, устройстве и

основных параметров оборудования автономных энергетических систем, умения оценивать допустимый режим работы оборудования, выбирать физико-химические методы и инструменты для исследования элементов водородных и электрохимических технологий, общие требования к проведению диагностических работ, методы диагностики. Важной компетенцией является обслуживание оборудования. Перечень профессиональных компетенций можно продолжать, описывая также другие объекты и виды деятельности, включая личностные и управленческие характеристики, производственно-технологические, научно-исследовательские задачи профессиональной деятельности.

Важно понимать механизмы трансляции компетентного подхода на организацию учебного процесса и созданию инновационной образовательной среды. Критериями педагогических инноваций являются новизна, оптимальность (соотношение затрат сил и средств с полученным результатом), результативность обучения[2].

На кафедре созданы условия для творческой научно-технической деятельности обучающихся: участие в научно-исследовательских работах, проводимых учеными кафедры; участие в конференциях и конкурсах всероссийского и международного масштабов.

Большинство учебных заданий (расчетные задания, курсовые проекты, НИР, лабораторные работы, научно-исследовательская, научно-педагогическая и научно-производственная практики) носят исследовательский характер. В силу этого выпускники бакалавриата будут подготовлены к поступлению в магистратуру и научно-исследовательской работе в вузе. Выпускники программы могут заниматься производством топливных элементов, электрохимических установок, установок водородной энергетики, тепло- и массообменных аппаратов различного назначения; технологических жидкостей, а также разработкой нормативно-технической документации и системы стандартизации, диагностики и автоматизированного управления технологическими процессами в теплоэнергетике и теплотехнике. Осуществлен необходимый подбор учебных дисциплин по образовательной программе: «Методы анализа технологических жидкостей», «Инновационные химические технологии в энергетике и экологии», «Научные исследования в области водородной и электрохимической энергетики», «Избранные главы физической химии», «Специальные вопросы электрохимии», «Физико-химические методы получения и исследования дисперсных сред и наноматериалов», «Химические источники тока», «Электрохимические энергоустановки», «Водородные накопители энергии», «Коррозия энергетического оборудования, методы защиты от коррозии»,

«Автономные тепло- и энергоустановки и системы», способствующий формированию системных, предметных и процедурных знаний и умений, формирующих профессиональные компетенции.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ульянина, О. А. Компетентностный подход в научной парадигме российского образования / О.А. Ульянина // Психолого-педагогические исследования. – 2018. –Том 10, № 2. – С. 135–147.
2. Федоров, А. Э. Компетентностный подход в образовательном процессе: Монография / А. Э. Федоров, С. Е. Метелев А. А. Соловьев, Е. В. Шлякова – Омск: Изд-во ООО «Омскбланкиздат», 2012 – 210 с.

УДК 378.091:378.014.61(476)

АНАЛИЗ СОСТАВА СТУДЕНТОВ I КУРСА ЭКОНОМИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА УО ГГАУ ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

А.И. Ганчар

УО «Гродненский государственный аграрный университет»
(Республика Беларусь, 230008, г. Гродно, ул. Терешковой, 28, e-mail:
gancharandre1@yandex.ru)

Аннотация. В статье проанализирован активный состав студентов I курса экономического факультета заочной формы обучения в УО ГГАУ, выявлены желания и обозначены направления действий.

Ключевые слова: студент, I курс, заочная форма обучения, ГГАУ, экономика, высшее образование.

ANALYSIS OF THE COMPOSITION OF FIRST-YEAR PART- TIME STUDENTS IN THE FACULTY OF ECONOMICS OF EI GSAU

A.I. Hanchar

EI «Grodno State Agrarian University (Belarus, Grodno, 230008, 28
Tereshkova st.; e-mail: gancharandre1@yandex.ru)

Summary. In the article active students of the 1st year of the economic faculty of a correspondence course of study in the Educational institution of the State Agrarian University are analyzed, the desires and directions of actions are revealed.

Key words: the student, the 1st course, the part-time form of training, SGAU, economics, higher education.