

УДК 372.862

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ АКТИВНЫХ МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ИНЖЕНЕРОВ-ЭНЕРГЕТИКОВ ДЛЯ АПК

Ю.Н. Селюк, ст. преподаватель,

О.В. Бондарчук, ст. преподаватель

*УО «Белорусский государственный аграрный технический университет»
г. Минск, Республика Беларусь
guloks82@mail.ru*

Аннотация: Изложена методика проведения лабораторных занятий по монтажу электрического оборудования и средств автоматизации. Предложена концепция применения порождающих игр как одного из методов активного обучения.

Abstract: Outlines the methodology of laboratory classes on installation electrical equipment and automation means. The concept of using generating games as one of the methods of active learning is proposed.

Ключевые слова: обучение, порождающие игры, монтаж электрооборудования, активные методы обучения

Keywords: training, generative games, installation of electrical equipment, active learning methods.

Введение

В структуре образовательного процесса подготовки инженерных кадров в области эксплуатации электрического оборудования сельскохозяйственных предприятий особое место занимают общепрофессиональные и специальные дисциплины. Именно в ходе их освоения студенты приобретают знания и навыки, необходимые в профессиональной деятельности и формирующие основу компетенций будущего специалиста. В качестве базовых для подготовки высококвалифицированного эксплуатационного персонала следует рассматривать дисциплины, связанные с монтажом и обслуживанием электрооборудования и средств автоматизации, применяемых на предприятиях АПК.

Основная часть

В современной системе подготовки инженерных кадров для агропромышленного комплекса РБ ведущая роль отводится широкому применению активных методов обучения.

В качестве одного из активных методов обучения при выполнении лабораторных и практических работ по монтажу и обслуживанию электрического оборудования и установок могут быть использованы так называемые порождающие игры [1].

Эти деловые игры были впервые использованы в 1986 г. как этап соревнований профессионального мастерства персонала электростанций. В настоящее время данный метод работы с персоналом используется в странах СНГ, США, Германии и др. В 2015 г. порождающие игры были внесены в официальный список методов работы с персоналом МАГАТЭ [2].

Согласно приведенной в [3] классификации, данный вид деловых игр относится к «свободным». С точки зрения объёма предварительной работы порождающие являются блиц-играми без домашней подготовки, что способствует формированию навыков принятия решений и оперативной их реализации. Длительность игры соответствует продолжительности учебного занятия.

Изложенный вид деловой игры может быть использован для подготовки студентов в области эксплуатации электрооборудования АПК. Для организации игрового процесса и оценки результатов изменения практически не требуются. В качестве выступают малые группы студентов. При этом следует предусмотреть реализацию полученных сценариев в форме расчётов (на практических занятиях) либо на стендах и установках (на лабораторных занятиях). В процессе обучения сценарии порождающих игр должны предусматривать выполнение соответствующих плановых работ. При этом команда самостоятельно выбирает вид и сложность, сценарий, а также материальное обеспечение. В связи с этим предлагается использовать набор карт для порождающей игры:

- карты-задания, содержащие вид выполняемой работы в пределах изучаемой на занятии темы с учётом имеющейся материальной базы;
- карты-модификаторы, содержащие ограничения и уточнения по выполняемой работе;
- карты-действия, содержащие краткое описание отдельных этапов выполнения работы с полем для развёрнутого описания, которое заполняется участниками игры;
- карты-заявки, содержащие перечень материалов, инструментов и приспособлений для выполнения работы;
- карты-джокеры (чистые карты).

При выполнении лабораторных либо практических работ по монтажу и ТО сельскохозяйственного электрооборудования и средств автоматизации малые группы студентов самостоятельно выбирают карты из предложенного набора, формируя тем самым задание (с возможностью его упрощения либо усложнения), сценарий его выполнения (последовательность действий), а также перечень необходимых материалов и инструментов. При этом обучающиеся отделяют ошибочные и ложные карты и при необходимости используют карты-джокеры. Далее согласно составленному (порождённому) сценарию, студенты выполняют вычисления либо работы на стендах в лаборатории. При оценивании выполненной работы преподаватель обязательно учитывает изложенные выше критерии, установленные для порождающих игр (включая итоговую сложность задания), а также качество и практическую реализацию разработанного сценария.

Заключение

Таким образом, использование порождающих игр в процессе выполнения лабораторных и практических работ студентами энергетических специальностей будет способствовать созданию, разделению и сохранению профессиональных знаний, т. е. повышению уровня инженерно-технической подготовки. Кроме этого. В процессе порождающей игры происходит более интенсивное формирование у будущих специалистов не менее важных гибких навыков. Оценка результатов применения указанного подхода будет получена в процессе дальнейших исследований.

Список использованной литературы

1. Третьяков В.П. Порождающие игры. – Харьков: Изд-во «Гуманитарный центр», 2016. – 240 с.
2. Борисов Ю.А., Жук В.В., Третьяков В.П. Применение порождающей игры на соревнованиях профессионального мастерства электромонтёров распределительных электрических сетей// Энергетик, 2020, № 3, с. 12–15.
3. Цыркун, И.И. Инновационное образование педагога: на пути к профессиональному творчеству: учебно-методическое пособие/ И.И. Цыркун, Е.И. Карпович. – Минск: БГПУ, 2011. – 311 с.