

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.