УДК 377.016:621.3

А. Д. Науменко

A. D. Naumenko

Науменко Анна Дмитриевна, магистр, преподаватель электротехники, Областное государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение «Томский экономико-промышленный колледж», г. Томск.

Naumenko Anna Dmitrievna, teacher of electrical engineering, Regional State Budgetary Vocational Educational Institution «Tomsk Economic and Industrial College», Tomsk.

ПРАКТИКООРИЕНТИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ ЧЕРЕЗ ТЕХНОЛОГИЮ «ПЕРЕВЕРНУТЫЙ КЛАСС» НА УРОКАХ ЭЛЕКТРОТЕХНИКИ

PRACTICE-ORIENTED LEARNING THROUGH THE «FLIPPED CLASSROOM» TECHNOLOGY IN ELECTRICAL ENGINEERING LESSONS

Аннотация. *Статья посвящена проблеме организации аудиторной и внеаудиторной работ на уроках электротехники. Для повышения качества обучения и мотивирования студентов предлагается применять технологию «перевернутый класс». Приводятся примеры организации домашнего задания и аудиторной работы.*

Annotation. *The article is devoted to the problem of organization of classroom and extracurricular activities in electrical engineering lessons. To improve the quality of education and motivation of students is proposed to use the technology «flipped classroom». Examples of the organization of homework and classroom work are given.*

Ключевые слова: *современные педагогические технологии, технология «перевернутый класс», практикоориентированное обучение.*

Keywords: *modern educational technology, technology «flipped classroom», practice-oriented training.*

Традиционный урок строится по принципу, что в рамках аудиторной работы преподаватель дает новый материал, вследствие чего мало времени от занятия остается на выполнение практических заданий. Тогда часть задач уходит на домашнее самостоятельное выполнение. При построении урока по этому сценарию выходит, что дома студенты выполняют задания, которые требуют навыков более высокого когнитивного уровня, чем те, что в аудитории. На парах они слушают лекции, конспектируют, выполняют решение типовых задач, а на дом даются задания повышенной сложности.

Технология «перевернутый класс» позволяет кардинально поменять деятельность учеников. Здесь их домашним заданием перед занятием является изучение нового материала, а уже в классе они могут применить полученные знания. Тогда аудиторные часы можно посвятить практическим, лабораторным, творческим и исследовательским работам. Ученик, изучив материал самостоятельно, приходит на урок уже с внутренним вопросом, на который жаждет получить ответ. Он уже знает цель и задачи урока. Вследствие чего наблюдается высокая мотивация к учебной деятельности у обучающегося. Студент приходит на занятие для того, чтобы применить полученные знания.

Организовать изучение нового материал очень удобно с помощью системы дистанционного обучения Moodle. Основу образовательного процесса при дистанционном обучении составляет целенаправленная и контролируемая интенсивная самостоятельная работа студента, который может учиться в удобном для себя месте, по индивидуальному расписанию, имея при себе комплект специальных средств обучения [1]. Самостоятельная работа обязательно должна идти с методическим сопровождением, чтобы у студента не возникло вопросов по порядку ее выполнения.

Для технологии «перевернутый класс» подходят следующие виды самостоятельной работы:

a) изучение презентации с аудио сопровождением;
b) просмотр видео;
c) работа с материалом, созданным с помощью элемента «Лекция» в СДО Moodle.

Рекомендуется помимо теоретического материала, давать алгоритмы решений типовых задач на самостоятельное изучение, а также, небольшие тесты или задания для самопроверки.

Тогда основной задачей преподавателя в аудитории будет организовать учащихся на активную учебную деятельность, предоставив ему максимум самостоятельности [2]. Теперь, когда студент самостоятельно изучил материал, он готов применить свои новые знания на практике.

Аудиторная работа может быть организована следующим образом:

a) Творческая работа в группах;
b) Решение задач повышенной сложности;
c) Выполнение лабораторных работ.

Для первоначального знакомства с технологией «перевернутый класс» следует брать не сложные темы. Например, после изучения темы «Соединения конденсаторов», материал «Соединения резисторов» можно вынести на самостоятельное изучение. Аудиторную работу организовать в форме творческой групповой работы по созданию наглядных пособий (рис. 1). Задача студентов – вспомнить и воспроизвести свойства последовательного и параллельного соединения резисторов. Затем, выбрав произвольно схему смешанного соединения, провести ее расчет, а также собрать на макетной плате и измерить общее сопротивление мультиметром. В конце занятия группы представляют свои работы друг перед другом.

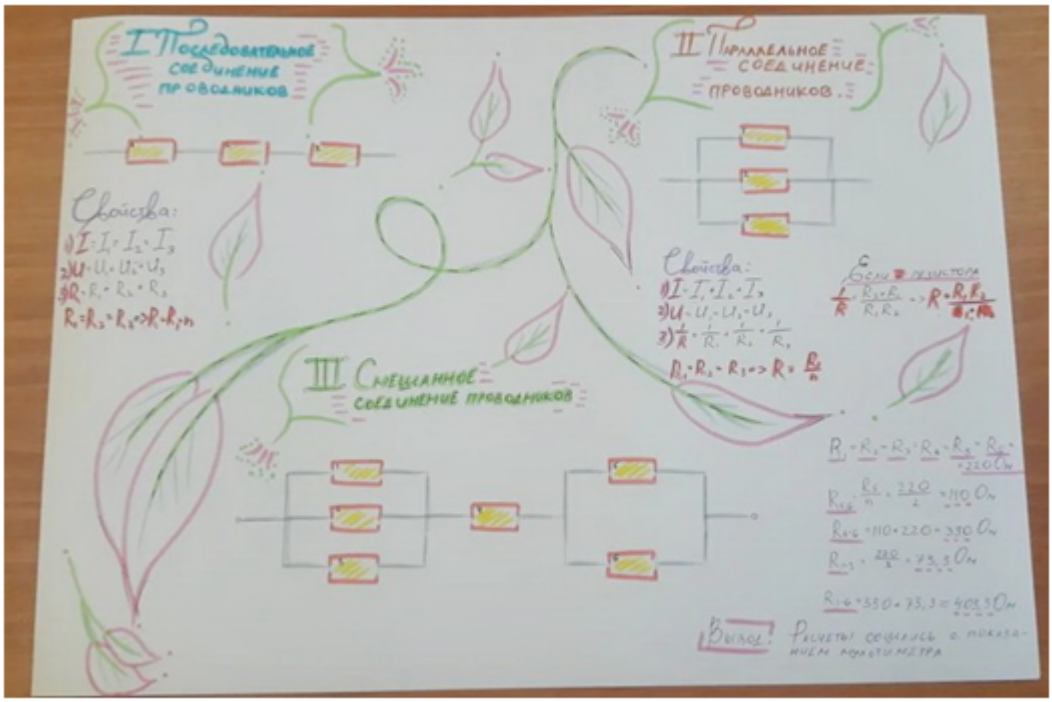

Рисунок 1. Одна из творческих работ студентов

Таким образом, педагогическая технология «перевернутый класс» позволяет сместить фокус на активную учебную деятельность в классе.

Список литературы

1. Волженина, Н. В. Организация самостоятельной работы студентов в процессе дистанционного обучения : Учебное пособие [Текст] / Н. В. Волженина. – Барнаул : Изд-во Алт. Ун-та, 2008. – 59 с.
2. Цапенко, В. Н. Методика преподавания электротехнических дисциплин [Текст] / В. Н. Цапенко, О. В. Филимонова. – Самара, 2009. – 140 с.