

УДК 378.147

Скороходова Елена Васильевна

Дальневосточное высшее общевойсковое
командное ордена Жукова училище
имени К.К. Рокоссовского
г. Благовещенск, Россия

E-mail: elenarumkina@mail.ru

Сурин Роман Олегович

Дальневосточное высшее общевойсковое
командное ордена Жукова училище
имени К.К. Рокоссовского
г. Благовещенск, Россия

E-mail: roman_surin81.81@mail.ru

Skorokhodova Elena Vasilievna

Far Eastern Higher Combined Arms Command
Order of Zhukov School named after Marshal
of the Soviet Union K.K. Rokossovsky
Blagoveshchensk, Russia

E-mail: elenarumkina@mail.ru

Surin Roman Olegovich

Far Eastern Higher Combined Arms Command
Order of Zhukov School named after Marshal
of the Soviet Union K.K. Rokossovsky
Blagoveshchensk, Russia

E-mail: roman_surin81.81@mail.ru

**ИСПОЛЬЗОВАНИЕ В УЧЕБНОМ ПРОЦЕССЕ ЭЛЕКТРОННЫХ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ
РЕСУРСОВ КАК СРЕДСТВ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ОБУЧЕНИЯ КУРСАНТОВ
ПО ДИСЦИПЛИНЕ «МАТЕРИАЛОВЕДЕНИЕ И ТЕХНОЛОГИИ КОНСТРУКЦИОННЫХ
МАТЕРИАЛОВ»**

**THE USE OF ELECTRONIC EDUCATIONAL RESOURCES IN THE EDUCATIONAL PROCESS
AS A MEANS OF INCREASING THE EFFECTIVENESS OF TRAINING CADETS IN THE DIS-
CIPLINE OF MATERIALS SCIENCE AND TECHNOLOGY OF STRUCTURAL MATERIALS**

Аннотация. Представлено использование в преподавании дисциплины «Материаловедение и технологии конструкционных материалов» ряда элементов электронных образовательных ресурсов (ЭОР) с целью повысить степень усвоения учебного материала обучающимися и их познавательную активность.

Abstract. The use of teaching the discipline materials science technology of structural materials of a number of elements of electronic educational resources is presented in order to increase the degree of assimilation of educational material by students and their cognitive activity.

Ключевые слова: электронные образовательные ресурсы, методы обучения, курсанты.

Key words: electronic educational resources, teaching methods, cadets.

В федеральных государственных стандартах высшего профессионального образования говорится об актуальности применения на учебных занятиях различных методов обучения, в том числе электронных образовательных ресурсов (ЭОР). Такое нововведение необходимо для эффективного формирования у современной молодежи профессионально значимых компетенций, особенно в современных условиях развития событий в стране и мире.

Министерством обороны было принято решение о внедрении ЭОР в процесс обучения курсантов. «Сегодня необходимо расширять доступность военного образования, создавать условия для самообразования военнослужащих. А это возможно только в единой информационной среде», – уверен С.К. Шойгу [2].

На кафедре (бронетанкового вооружения и техники) ДВОКУ разработаны электронные пособия по всем изучаемым дисциплинам, в частности по дисциплине «Материаловедение и технологии конструкционных материалов». Особенно важно их применение при изучении сложных явлений, свойств, процессов или ситуаций, недоступных наблюдениям в повседневной жизни.

В процессе изучения дисциплины «Материаловедение и технологии конструкционных материалов» используются как простые информационные источники (звук, изображение, gif-анимация, видеоматериалы), так и комплексные, позволяющие рассмотреть простые информационные источники переходом по гиперссылкам. Также в ЭОР включены компьютерные тестирующие программы, их цель – контроль за знаниями курсантов.

По дисциплине «Материаловедение и технологии конструкционных материалов» ЭОР привлекаются при проведении занятий с использованием следующих методов обучения:

1. Объяснительно-иллюстративный применяется чаще всего на лекциях и классно-групповых занятиях. Преподаватель организует восприятие информации курсантами путем предоставления им готовой информации с применением анимаций, видеороликов. Так, при рассмотрении темы «Цветные металлы и их сплавы», объясняя курсантам свойства меди, преподаватель организует просмотр видеофильма, наглядно доказывающего, что медь обладает высокой теплопроводностью под воздействием горячей воды. При изучении медных сплавов демонстрируются анимации, дающие представление о причине названия латуней и способе их получения. По теме «Способы обработки конструкционных материалов» применяются видеофильмы, объясняющие движения режущих инструментов и обрабатываемых заготовок при резании металлов.

Преподаватели различных дисциплин кафедры отмечают, что применение ЭОР позволяет информационно насытить занятие, оказать эмоциональное воздействие на обучающихся, сделать изучаемый материал максимально наглядным, интересным, понятным и запоминающимся, особенно когда обучающимся необходимо усвоить значительное количество информации.

2. Репродуктивный метод используется преподавателем с целью формирования у курсантов умений и навыков, а также для осуществления контроля знаний. Знания курсантам преподаватель не только сообщает, но и объясняет, а обучающиеся усваивают их, запоминают и правильно воспроизводят. Знания и умения усваиваются тем лучше, чем больше повторений определенных работ проводят курсанты.

Преподаватель использует ЭОР для демонстрации примеров измерения штангенциркулем (gif-анимация, видео) различных деталей на этапе изучения темы «Способы обработки конструкционных материалов».

Учебно-производственные мастерские на базе ДВОКУ оснащены необходимым оборудованием, инструментами и приспособлениями для проведения занятий с курсантами по теме «Способы обработки конструкционных материалов», а также для того, чтобы тренировать обучающихся в решении ситуаций при ремонте техники.

Обучающиеся включаются в репродуктивную деятельность, предполагающую выполнение действий по определенному алгоритму многократно, и тем самым закрепляют изучаемый материал более эффективно. Данный метод применяется преподавателем на практических занятиях.

3. Проблемно-поисковый метод используется в тех случаях, когда содержание учебного материала связано с формированием понятий, алгоритмов, процессов, а не с сообщением фактической информации. Преподаватель обозначает проблемную ситуацию и решает ее от начала до конца с курсантами. Затем курсанты решают проблемные ситуации самостоятельно. Преподаватель формулирует задание в форме проблемного вопроса или проблемного задания [1]. Например, определение свойств латуней, применяемых в производстве паровоздушного клапана, работающего в определенных условиях. Применение проблемно-поискового метода позволяет концентрировать внимание обучающихся на изучаемом материале, повышать их интерес к занятию и его продуктивность.

4. Контролирующий метод (разновидность репродуктивного) применяется для контроля знаний курсантов по материалу дисциплины на занятиях. При этом в ЭОР включены тесты, созданные в программе iSpring Suite 8. Контроль знаний курсантов на занятии может проводиться в виде блиц-опроса.

Как показала практика, применение ЭОР на занятиях по дисциплине «Материаловедение и технологии конструкционных материалов» способствовало повышению успеваемости курсантов. Сравнение результатов, представленных на рис. 1, свидетельствует, что у занимавшихся с применением ЭОР количество отличных и хороших отметок к концу учебного года выше, чем у занимавшихся традиционно.

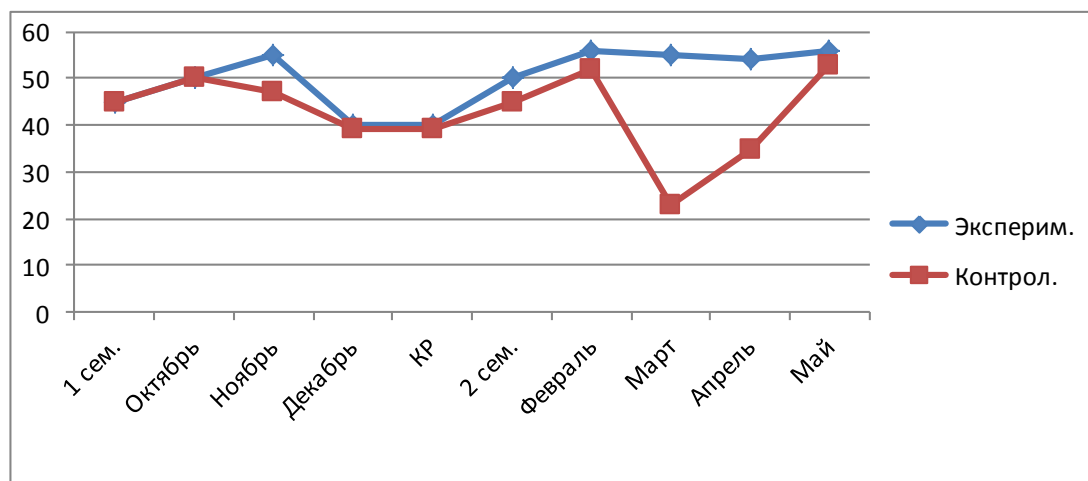


Рис. 1. Показатели учебной работы по дисциплине «Материаловедение и технологии конструкционных материалов» (% «хор.» и «отл.»).

Таким образом, повышение степени усвоения учебного материала и познавательной активности курсантов на занятиях по дисциплине «Материаловедение и технологии конструкционных материалов» достигается за счет использования различных методов обучения, в частности перспективно применение ЭОР, но требует соответствующего технического оснащения аудиторий.

1. Спириданчук, Н.В. Использование электронных образовательных ресурсов как способ повышения эффективности обучения в процессе подготовки военных специалистов / Н.В. Спириданчук, И.Н. Щербинина, А.А. Шабанов. // Сборник статей научно-методической конференции 12 марта 2020 г. – Благовещенск: Изд. ДВОКУ, 2020. – С. 79-83.

2. Шойгу, С.К. Дальнейшее совершенствование системы военного образования // Вестник Академии военных наук. –2013. – №1 (42). – С. 7.