

ИНТЕРАКТИВНАЯ ФОРМА ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ «ЭКСПЛУАТАЦИОННЫЕ МАТЕРИАЛЫ»

Глуценко А.А., Прошкин Е.Н., ФГБОУ ВО Ульяновский ГАУ

Одной из интерактивных форм обучения является деловая игра - это одна из динамичных форм обучения, при котором учащиеся в первую очередь рассматривают процесс принятия решений. Следует отметить, что деловые игры вызывают интерес у студентов, поскольку являются имитацией рабочего процесса, моделированием производственной ситуации. Перед участниками игры ставятся задачи, аналогичные тем, которые они будут решать в своей профессиональной деятельности. При этом формат деловой игры позволяет за одно или два занятия изучить алгоритм действий и решений производственной задачи, решение которой на практике может занять несколько дней или даже месяцев.

Большую роль деловые игры приобретают при изучении студентами отдельных тем, например, раздела дисциплины «Эксплуатационные материалы» - показатели качества моторных масел [1, 2]. Преподавателями кафедры «Эксплуатация мобильных машин и технологического оборудования» разработана деловая игра «Принятие решения в выборе показателей качества моторного масла для дизельных двигателей»

Цели игры:

1. Закрепление знаний о классификации и назначении моторных масел.
2. Повторение и обобщение знаний о классификации показателей качества моторных масел, критериях выбора показателей качества.

Перед проведением игры студенты изучают классификацию моторных масел и показатели качества моторных масел с углубленным объяснением их значений и изменений в зависимости от условий эксплуатации в различных двигателях [1, 2].

Правила игры:

1. Игра проводится после изучения раздела «Методика выбора показателей качества».

2. В игре рассматриваются две группы показателей качества: физико-химических и эксплуатационных свойств, всего 11 показателей из которых 4 могут иметь от одного до трех значений. Соответственно максимальное число участников игры может быть от 11 до 19. Если студентов больше этого количества, то следует объединить двух студентов в одного «эксперта».

3. В игре используются две группы карточек, в первой группе на каждой из карточек приведен показатель качества без указания его значения, на карточках второй группы приведены цифровые значения показателя с указанием его размерности, без указания наименования показателя качества. Всего 22 или 38 карточек. Такие группы карточек создаются для различных марок дизельных масел

4. Карточки перемешиваются и выдаются студентам, каждому по одной.

5. Задача студентов - обмениваясь, собрать по две карточки с названием показателя качества его цифрового значения, размерности и, кроме того, дать характеристику полученного показателя, а также методику его определения.

Деловая игра может быть использована для различных уровней обученности. Так, для порогового уровня, достаточно приведенного примера по одной марке моторного масла. Для продвинутого - количество карточек увеличивается в два раза, поскольку используется не одна, а две марки масел. В этом случае студентам необходимо собрать показатели качества и их цифровые значения по соответствующим маркам масел. Для высокого уровня в карточках второй группы указываются, например, браковочные значения показателя качества.

Введение в курс обучения такой игры позволяет студентам поэтапно изучить и усвоить основные показатели качества масел, установить зависимости между значениями показателей и качеством, а также научиться принимать единственно верное решение при выборе марки масла, с соответствующими показателями качества, для использования их в различных двигателях внутреннего сгорания и условий эксплуатации. Выработанный алгоритм действий позволит будущим выпускникам в дальнейшей производственной деятельности, опираясь только на данные показателей качества, приведенные в паспорте качества масла, избежать ошибок при выборе моторного масла, которые могут повлечь за собой не только срыв выполнения полевых и транспортных работ, но и предотвратить убытки от выхода машин из строя.

Библиографический список:

1. Сафаров, К.У., Уханов А.П., Прошкин Е.Н. Топливо и смазочные материалы / К.У. Сафаров, А.П. Уханов, А.А. Глуценко, Е.Н. Прошкин. - Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2016. – С. 322.
2. Сафаров, К.У. Эксплуатационные материалы: топливо, масла, смазки и технические жидкости / К.У. Сафаров, А.П. Уханов, А.А. Глуценко, Е.Н. Прошкин. - Ульяновск: УГСХА им. П.А. Столыпина, 2017. – С. 262.