

И.С. Тарасов, А.С. Яблоков
ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

**ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ЗНАНИЙ СТУДЕНТОВ
СПЕЦИАЛЬНОСТИ «ЭКСПЛУАТАЦИЯ ПЕРЕГРУЗОЧНОГО
ОБОРУДОВАНИЯ ПОРТОВ И ТРАНСПОРТНЫХ
ТЕРМИНАЛОВ» ПО ДИСЦИПЛИНАМ ЭКСПЕРТИЗА
ПРОМЫШЛЕННОЙ БЕЗОПАСНОСТИ И ОБСЛЕДОВАНИЕ
МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ НАЗЕМНЫХ И ПЛАВУЧИХ
КРАНОВ ПУТЁМ ПРОВЕДЕНИЯ ЛАБОРАТОРНЫХ РАБОТ
НА ОАО «НИЖЕГОРОДСКИЙ ПОРТ»**

В сентябре 2011 года сотрудниками кафедры ПМ и ПТМ И.С. Тарасовым А.С. Яблоковым проводились лабораторные работы на базе предприятия ОАО «Нижегородский порт».



В ходе выполнения лабораторных работ студенты специальности «Эксплуатация перегрузочного оборудования портов и транспортных терминалов» провели обследование состояния металлоконструкции и механизмов порталных кранов, а также замерили отклонения кранового пути от проектного положения.

После проведения лабораторных работ, студентами были составлены формуляры с замечаниями и сроками устранения обнаруженных дефектов и неисправностей.

В ходе выполнения лабораторных работ студенты получили следующие навыки:

1. Научились обращаться с геодезическим оборудованием;
2. Научились правильно определять величины отклонений кранового пути, путём проведения замеров основных параметров кранового пути;
3. Студенты научились самостоятельно принимать ответственные решения в случае обнаружения отклонений выше допустимых;
4. Научились пользоваться нормативно-технической документацией;
5. Научились составлять формуляр для завершения экспертизы промышленной безопасности;
6. Получили навыки дефектации сварных и болтовых соединений элементов металлоконструкции порталного крана;
7. Научились проводить дефектацию элементов механизмов порталных кранов.



Лабораторные работы на базе предприятия доказали свою эффективность в процессе обучения. В процессе работы над дипломным проектом навыки, полученные в ходе выполнения лабораторных работ на базе предприятия, очень помогли студентам и подняли дипломные работы на новый уровень. Поэтому необходимо лабораторные работы на базе предприятий ввести в повседневную практику процесса обучения.

Т.И. Тарнопольская, О.В. Сидорова, И.Ю. Гордлева
ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

НЕКОТОРЫЕ АСПЕКТЫ ПОТЕРИ УСТОЙЧИВОСТИ ПРИ МАНЕВРИРОВАНИИ МНОГОЗВЕННЫХ ТРАНСПОРТНЫХ СРЕДСТВ

В статье рассматривается устойчивость движения транспортного средства с упругими колесами в критических случаях. Представлена методика исследования потери устойчивости в двух случаях: при движении по пересеченной местности, представленной гармоническим профилем, и при совершении маневров, таких как разворот, перестройка и круговое движение.

Надежность теоретических рекомендаций по совершенствованию конструкции транспортных средств определяется максимально адекватным отслеживанием основных связей между массово-геометрическими параметрами, физической непротиворечивостью исходных допущений в постановке задачи, корректностью математической модели позволяющей учитывать такие режимные параметры криволинейного движения, как скорость движения, радиус поворота и углы поворота управляемых колес, а также интенсивность изменения этих величин. Важность исследования криволинейного движения определяется тем, что 50% пробега автомобиля приходится на маневрирование (поворот, разворот, переставка, объезд, обгон, круговое движение). Наиболее типичными в черте города являются повороты на 90° , которые составляют свыше 70% всех поворотов. Кроме того, большой интерес вызывает разворот на 180° и круговое установившееся движение (с постоянными значениями всех переменных), которые являются практически важными с точки зрения аппроксимации динамического поведения транспортного средства при движении по траекториям переменной кри-