

что в современных социокультурных условиях необходима систематическая и глубоко продуманная психолого-педагогическая работа по введению студентов в новые условия жизнедеятельности, обеспечение психологического сопровождения развития личности каждого студента (и, прежде всего, на этапе адаптации – на 1–2-м курсах высшего учебного заведения). Эти меры направлены на создание профилактических программ по приспособлению к новому типу коллектива, его обычаям и традициям, а также на развитие ритуалов и праздников, формирующих чувство причастности к жизни ВУЗа и эмоционально оформляющих переломный момент в жизни студентов первого курса:

- проведение «Дня первокурсника»,
- торжественное вручение студенческих билетов,
- «посвящение» в студенты,
- вручение зачетов,
- введение в специальность,
- введение программы «наставник-старшекурсник»,
- проведение акции «знакомство с Академией»,
- проведение школы «Лидер» с помощью органов студенческого самоуправления.

Интерес к этим проблемам в современных условиях далеко не случаен. Ведь именно молодежь является той частью общества, от умонастроения которой во многом зависит будущее. Поэтому, так важно понять, в чем сегодня молодые ищут опору, в каких ценностных установках, на что ориентируются при выборе своего места в жизни и своевременно помочь в преодолении адаптационного этапа. Без решения этих задач невозможно обеспечить престиж духовного и интеллектуального развития студенческой молодежи.

#### **Список литературы:**

- [1] Вербицкая Л.А., Лисовский В.Т. Некоторые проблемы современного высшего образования в России // Вестник МАН ВШ, №2, 1997. с. 8–11.
- [2] Вербицкий А.А. Активное обучение в высшей школе: контекстный подход. – М., 1991. – 207 с.
- [3] Сидорова О.В., Сидоров Д.Г. Психолого-педагогическое сопровождение студенческой молодежи в современных социокультурных условиях – Н.Новгород, ННГАСУ, 2009. 103 с.

**С.Н. Сикарев**  
ФБОУ ВПО «ВГАВТ»

## **РЕЗУЛЬТАТЫ ВИБРАЦИОННЫХ ИСПЫТАНИЙ ЛОЦМЕЙСТЕРСКОГО СУДНА ПРОЕКТА BLV01**

В мае 2011 года сотрудниками лаборатории вибрации судов Волжской государственной академии водного транспорта выполнены измерения параметров вибрации лоцмейстерского судна пр. BLV01 с главными двигателями D16 Volvo Penta, с целью определения соответствия измеренных параметров вибрации нормам Российского Морского Регистра Судоходства, предусмотренные соответствующей «Программой испытаний».

Объектом испытаний являлись элементы корпуса, судовая энергетическая установка, вспомогательные механизмы и уровни вибрации в помещениях.

Каждая движительная установка включает в себя:

В состав каждой исследуемой установки ЛБ и ПБ входят:

- дизель D16 Volvo Penta зав. № 1016047832 (ЛБ), зав. № 1016047831 (ПБ), мощностью  $N_{ен} = 405$  кВт при  $n_n = 1800$  мин<sup>-1</sup>;
- эластичная муфта VKL 3012;
- разобщительная муфта Schottel K-350 50shore;
- эластичная муфта CF-A-250;
- винто-рулевой комплекс в который входят:
- верхний редуктор  $i_v = 0,654$  (понижающий);
- нижний редуктор  $i_n = 0,37835$  (понижающий);
- общее передаточное отношение  $i_p = 0,2474$ ;
- вал  $d = 85$  мм;
- гребной винт.

Испытания проводились при осадке судна 2,5 м, глубина 8...9 м, волнение не более 2 баллов.

Место испытаний – р. Волга, г. Бор – п. Октябрьский. Режимы движения судна: полный вперед, средний ход, номинальный ход. Направления измерений вибрации: вертикальное (В), продольное (П), траверзное (Т).

Для проведения измерений, регистрации и анализа полученных данных используется аппаратура производства фирмы Bruel & Kjaer (Дания):

- виброметр типа 2511;
- полосовой фильтр 1621;
- акселерометр 4370;

Измеряемые параметры:

- среднеквадратичные значения виброскоростей (виброускорений).

Пределы измерений:

- амплитуда виброперемещения – 0,0001...10 мм;
- амплитуда виброскорости – 0,001...100 мм/с;
- амплитуда виброускорения – 0,01 – 100 мм/с<sup>2</sup>;
- частота – 0,2...20000 Гц.

Некоторые результаты измерений уровней вибрации главных двигателей судна приведены в табл. 1, уровни вибрации дизель-генератора приведены в табл. 2.

Таблица 1

Частоты	Вертикально	Траверзно	Продольно	Допускаемое значение
1,6	2,3	1,90	1,75	4
2	2,45	1,45	1,55	4
2,5	3,0	2,0	2,10	4
3,15	3,15	2,0	2,10	4
4	2,35	2,0	2,0	4
5	2,50	2,20	2,10	4,5
6,3	4,40	3,30	2,30	5,6
8	3,80	3,10	2,50	7,1
10	3,65	3,25	2,70	8,9
12,5	5,0	4,15	3,0	11
16	5,2	4,25	3,25	14
20	5,30	4,30	3,20	16
25	4,55	4,45	3,55	16
31,5	5,35	4,70	3,60	16
40	4,75	4,75	4,55	16
50	5,10	5,10	4,10	16

Частоты	Вертикально	Траверзно	Продольно	Допускаемое значение
63	5,30	5,0.	4,50	12,5
80	6,20	5,40	4,75	10
100	6,0	6,0	5,10	8
125	5,10	5,0	5,0	6,3
160	3,70	3,30	4,30	5

Таблица 2

Частоты	Вертикально	Траверзно	Продольно	Допускаемое значение
1,6	0,35	0,35	0,25	1
2	0,40	0,40	0,25	1,3
2,5	0,30	0,35	0,30	1,5
3,15	0,45	0,32	0,20	1,9
4	0,30	0,25	0,22	2,3
5	0,31	0,30	0,30	2,9
6,3	0,43	0,45	0,40	3,6
8	0,55	0,40	0,42	4,5
10	0,60	0,65	0,65	5,6
12,5	1,75	1,25	0,80	7
16	1,70	0,85	0,80	7
20	1,55	1,15	0,90	7
25	3,70	3,25	3,14	7
31,5	3,85	3,68	3,15	7
40	4,20	3,85	3,25	7
50	4,80	4,40	4,20	7
63	4,50	4,23	3,84	7
80	3,60	3,65	3,45	7
100	3,55	3,15	3,05	5,6
125	3,20	2,60	2,44	4,5
160	2,60	2,20	2,20	3,6
200	2,30	1,85	1,55	2,9
250	1,70	1,65	1,35	2,3
320	1,20	1,15	0,86	1,9
400	1,25	0,95	0,75	-
500	0,77	0,65	0,55	-

Измерения вибрации лоцмейстерского судна пр. BLV01 с главными двигателями D16 Volvo Penta показали, что вибрация главных двигателей и дизеля-генератора не превышает значений, установленных нормами Российского Морского Регистра Судоходства.