

СТАТИСТИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА УРОВНЯ УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ ПРОЖИВАНИЯ В СТУДЕНЧЕСКОМ ОБЩЕЖИТИИ И СПОСОБЫ ЕЁ УЛУЧШЕНИЯ

Опацкая Вероника Васильевна, студентка 2-го курса

кафедры «Автомобильные дороги»

Белорусский национальный технический университет, г. Минск

(Научный руководитель – Бадак Б.А., старший преподаватель)

В настоящее время в мире особое внимание уделяется улучшению качества жизни и развитию образования. Высшие учебные заведения предоставляют возможность получить качественное образование. Однако, необходимо учитывать, что студенческие общежития часто являются устаревшими и не отвечают современным требованиям. В связи с этим, вместе с повышением уровня образования, возникает необходимость в модернизации и реконструкции общежитий, чтобы студенты могли жить в комфортных условиях и сосредоточиться на учебе.

Для изучения условий проживания студентов в общежитии БНТУ № 17 был проведен социологический опрос. Цели опроса включали оценку и уровень проживания, психологического и социального климата, условия заселения и выявление проблем и их решение. Был разработан инструментарий и проведен опрос посредством анкетирования. Анкеты были отправлены студентам, проживающим в общежитии БНТУ №17 в электронном варианте. Респондентами являлись студенты 1-5 курсов.

Целью исследовательской работы является статистическое описание результатов социологического опроса студентов общежития БНТУ и анализ улучшения качества проживания студентов.

На вопрос «Удовлетворяет ли Вас эксплуатационное состояние комнаты и блока (ремонт, состояние комнаты, стен, санузлов)?» из 326 респондентов 20,3% ответили – «да», 43% – «нет», 36, 7% – «не очень». Проверим гипотезу о распределении ответов по критерию χ^2 -квадрат [1]. Придадим ответу «да» значение 2, ответу «не очень» значение 1, ответу «нет» значение 0.

Построим гистограмму (Рис. 1).

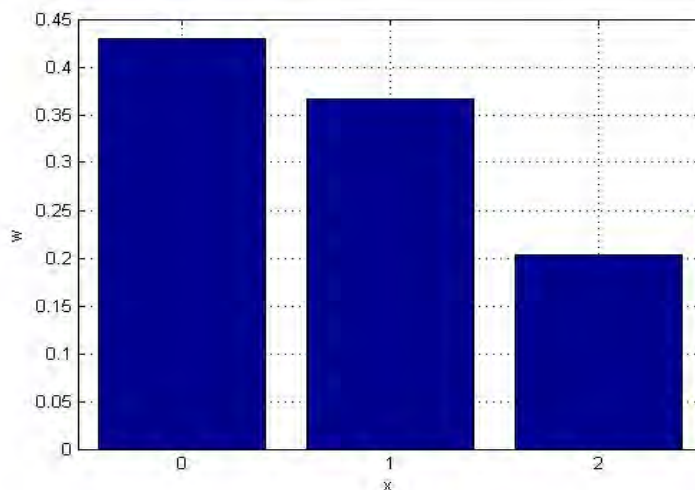


Рисунок 1

По виду гистограммы выдвигаем гипотезу об экспоненциальном распределении величины X .

Плотность вероятности экспоненциального закона определяется выражением

$$f(x) = \begin{cases} \lambda \exp(-\lambda x), & x \geq 0 \\ 0, & x < 0 \end{cases},$$

где λ – параметр распределения.

$$\lambda = \sum p_i x_i = 0,367 + 2 \cdot 0,203 = 0,773.$$

Выполним проверку по критерию Пирсона.

$$\begin{aligned} \chi^2 &= n \sum \frac{(w_i - p_{i\text{теор}})^2}{p_{i\text{теор}}} = \\ &= 3 \left(\frac{(0,43 - 0,773)^2}{0,773} + \frac{(0,367 - 0,357)^2}{0,357} + \frac{(0,203 - 0,165)^2}{0,165} \right) = 0,484. \end{aligned}$$

По таблице распределения хи-квадрат с 2 степенями свободы при $\alpha = 0,05$ находим $\chi_{\text{табл}}^2 = 6,0$. Так как $\chi^2 < \chi_{\text{табл}}^2$, принимаем гипотезу об экспоненциальном распределении данных опроса.

По результатам опроса были разработаны меры по улучшению студенческим общежитий. (Рис. 2).

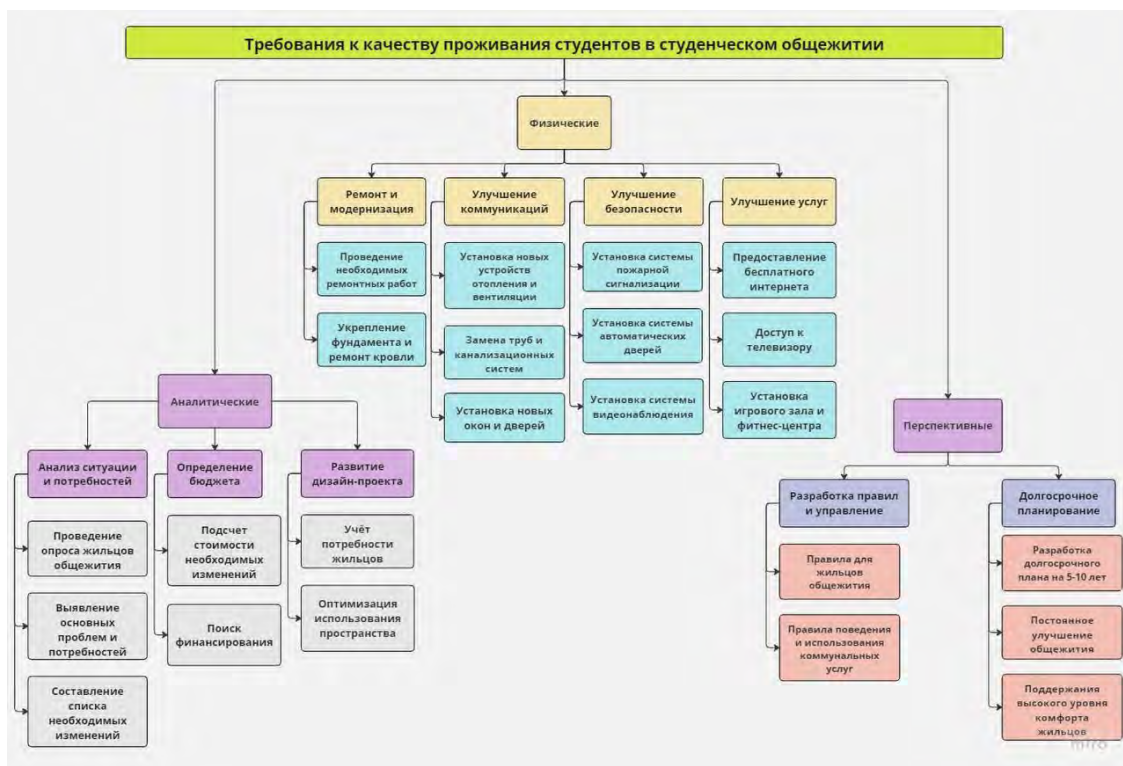


Рисунок 2

В данной статье проанализированы показания анкетирования, которое проходило среди студентов, проживающих в общежитии №17 Белорусского национального технического университета. Статистическая оценка анализируемых показателей показывает, что в целом студенты довольны условиями проживания в студенческом общежитии БНТУ. Большинство респондентов устраивает доступность жилья, культурно-развлекательных мероприятий, наличие условий для подготовки к занятиям, общение в среде сверстников. Проблемными моментами являются недовольство студентов по поводу эксплуатационного состояния комнат и блоков.

Литература:

1. Гмурман В.Е. Теория вероятностей и математическая статистика: Учеб. пособие для вузов. стер. М.: Высш. шк., 2003. 479 с.