

## ЭКОНОМИЧЕСКАЯ МОДЕЛЬ СИСТЕМЫ МОНИТОРИНГА ЗЕМЕЛЬ

© 2016 ЩЕПАК В. В.

УДК 332.33

### Щепак В. В. Экономическая модель системы мониторинга земель

В статье рассмотрены различные взгляды на особенности мониторинга земель. Выделены два признака системы мониторинга земель. Первый имеет социально-экономический характер, второй характеризуется организационными мероприятиями по проведению наблюдений за землями. Рассмотрен экономический признак системы мониторинга земель. Выделены составляющие системы: социальная подсистема (органы государственного управления и самоуправления), экономическая (бизнес-структуры) и земельный фонд как объект мониторинга. Разработана экономическая модель системы мониторинга земель на основе использования графа-модели, вершинами которого являются составляющие системы, ребрами – связи. В основе модели положены структура, ресурсы и эффективность функционирования системы. Для описания модели использованы функции, характеризующие экономические параметры компонент и их взаимосвязей. Предложенная экономическая модель системы мониторинга земель показывает взаимозависимость ее составляющих и описывает параметры взаимодействия. Перспективой дальнейших исследований является углубленное изучение взаимодействия составляющих системы с целью обеспечения эффективной организации мониторинга земель.

**Ключевые слова:** мониторинг земель, экономическая модель, система, эффективность.

**Рис.:** 1. **Формул:** 5. **Библ.:** 8.

**Щепак Вера Васильевна** – кандидат технических наук, доцент, доцент кафедры автомобильных дорог, геодезии, землеустройства и сельских зданий, Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка (пр. Первомайский, 24, Полтава, 36011, Украина)

**E-mail:** kanameshch@gmail.com

УДК 332.33

UDC 332.33

### Щепак В. В. Економічна модель системи моніторингу земель

У статті розглянуто різні погляди на особливості моніторингу земель. Виділено дві ознаки системи моніторингу земель. Перша має соціально-економічний характер, друга характеризується організаційними заходами з проведення спостережень за землями. Розглянуто економічну ознаку системи моніторингу земель. Виділено складові системи: соціальну підсистему (органи державного управління і самоврядування), економічну (бізнес-структури) і земельний фонд як об'єкт моніторингу. Розроблено економічну модель системи моніторингу земель на основі граф-моделі, вершинами якої є складові системи, а ребрами – зв'язки. В основі моделі покладено структуру, ресурси та ефективність функціонування системи. Для опису моделі використано функції, які характеризують економічні параметри компонент і їх взаємозв'язків. Запропонована економічна модель системи моніторингу земель показує взаємозалежність її складових і описує параметри взаємодії. Перспективою подальших досліджень є поглиблене вивчення взаємодії складових системи з метою забезпечення ефективної організації моніторингу земель.

**Ключові слова:** моніторинг земель, економічна модель, система, ефективність.

**Рис.:** 1. **Формул:** 5. **Бібл.:** 8.

**Щепак Віра Василівна** – кандидат технічних наук, доцент, доцент кафедри автомобільних доріг, геодезії, землеустрою та сільських будівель, Полтавський національний технічний університет імені Юрія Кондратюка (пр. Першотравневий, 24, Полтава, 36011, Україна)

**E-mail:** kanameshch@gmail.com

### Shchepak V. V. The Economic Model of the System for Monitoring Lands

This article considers various views on the features of monitoring lands. Two attributes of the system for monitoring lands have been allocated. The first is socio-economic in nature, the second is characterized by organizational activities for conducting the observations of lands. The economic attribute of the system for monitoring lands has been considered. The following system components have been allocated: social subsystem (authorities for public administration and self-government), economic (business structures) and the Land Fund as the monitoring object. An economic model of the system for monitoring lands has been developed on the basis of using the graph model, where the vertices are system components and the ribs are relationships. The model is based on the structure, resources and efficiency of functioning of system. In describing the model the author uses the functions that characterize the economic parameters of the components and their interrelationships. The proposed economic model of the system for monitoring lands shows the interdependence of its components and describes the communication parameters. Prospect for further research is an in-depth study of the interaction between components of the system, with a view to ensure the efficient organization of monitoring lands.

**Keywords:** monitoring lands, economic model, system, efficiency.

**Fig.:** 1. **Formulae:** 5. **Bibl.:** 8.

**Shchepak Vera V.** – PhD (Engineering), Associate Professor, Associate Professor of the Department of Roadss, Geodesy, Land Management and Rural Buildings, Yuri Kondratyuk Poltava National Technical University (24 Pershotravnevyyi, Ave., Poltava, 36011, Ukraine)

**E-mail:** kanameshch@gmail.com

Одной из функций управления в сфере использования и охраны земель является их мониторинг, представляющий собой наблюдения за состоянием земельного фонда с целью своевременного выявления изменений, их оценки, предупреждения последствий негативных процессов.

Организация системы мониторинга земель в условиях нестабильной экономики Украины требует получения новых знаний об объекте исследования, выявления особенностей функционирования системы мониторинга земель, оценки взаимосвязей между составляющими системы и прогнозирования ее будущего поведения при изменении параметров взаимодействия.

Управлениями земельными ресурсами и мониторингом земель занимались Дорош А. С., Курило В. И., Лактионова Т. М., Медведев В. В., Попова О. Л., Третьяк А. М. и др.

В работах Дорош А. С. отмечается, что выполнение на должном уровне управленческих функций государства по мониторингу использования и охраны земель зависит от объективной информации. Важным источником получения такой информации является проведение инвентаризации земель [1, с. 24]. При этом, определяя специфику использования земель, необходимо учитывать особенности земель как уникального природного ресурса [2, с. 27].

По мнению ученых Панаса Р., Маланчука М., мониторинг земель и почвенного покрова приобрел в Украине большую актуальность, что в значительной мере обусловлено негативными изменениями свойств почв [3, с. 203]. В исследованиях Поповой О. А. состояние земельных ресурсов оценивается как почти критическое [4, с. 93].

Несмотря на достаточно развитое правовое регулирование, наблюдения за состоянием земель сегодня не являются всеобъемлющими. Мониторинг земель как система фактически отсутствует [5, с. 55]. В работах Петлюк Ю. С. отмечается, что существующая система сбора информации о состоянии земель ни по объему, ни по содержанию не соответствует современным требованиям и задачам государственного управления земельными ресурсами [6, с. 247].

Возникает потребность в организации эффективной системы мониторинга земель. Однако, несмотря на многочисленные публикации, исследования системы мониторинга земель остаются недостаточными, так как эта система является сложной и многофакторной.

Для дальнейшего изучения системы мониторинга земель необходимо использовать моделирование системы для выделения наиболее существенных составляющих и определения характерных параметров этой системы.

Целью публикации является формирование экономической модели системы мониторинга земель и ее описание на основе моделирования. В процессе подготовки публикации использованы такие методы исследования, как системный подход и математическое моделирование.

**М**ониторинг земель является одной из функций управления в сфере использования и охраны земель. Его объектом выступает земельный фонд Украины независимо от форм собственности на землю, целевого назначения и характера использования. Мониторинг земель осуществляется в соответствии с общегосударственными и региональными программами.

Мониторинг земель состоит из систематических наблюдений за состоянием земель, с использованием съемки, обследований и изысканий. При этом проводится оценка состояния использования угодий, загрязнения земель токсичными веществами, состояния береговых линий и гидротехнических сооружений, состояния земель населенных пунктов и территорий, занятых промышленными объектами.

Информация, полученная во время наблюдений за состоянием земель, обобщается по районам, городам, областям, а также по отдельным природным комплексам. Результаты оценки состояния земель являются основой для принятия управленческих решений Госгеокадастром, региональными и местными органами исполнительной власти, органами местного самоуправления для осуществления мероприятий по прогнозированию, планированию, организации рационального использования и охраны земель.

**П**олученные материалы объективно характеризуют физические, химические, биологические процессы об окружающей среде, уровень загрязнения почв, что позволяет органам государственного управления предъявлять определенные требования к землепользователям по устранению правонарушений в области использования и охраны земель и разрабатывать мероприятия по предупреждению и ликвидации последствий негативных процессов.

На практике организация мониторинга земель осложняется из-за влияния разнородных факторов: внешних и внутренних. Внешние факторы имеют непосредственное влияние на организацию мониторинга земель, состоят из социально-экономических, правовых, политических, технических, территориальных. Прямое воздействие имеют внутренние факторы: организационные, производственно-технические, финансовые. При этом мониторинг земель выступает как система, которая формируется под влиянием этих факторов.

Изучение системы мониторинга земель также осложняется спецификой ее функционирования, так как является составной мониторинга окружающей среды и имеет характерный признак земельных ресурсов – их разнородность.

Мониторинг земель в зависимости от цели наблюдений и степени охвата территорий проводится на локальном, региональном и национальном уровнях. Финансирование и материально-техническое обеспечение осуществляется из разных источников. Например, организация мероприятий по мониторингу почв на землях сельскохозяйственного назначения проводится за счет государственного и местного бюджетов. При этом контроль органами исполнительной власти за использованием и охраной земель осуществляются за счет средств государственного бюджета.

Таким образом, мониторинг земель характеризуется многофакторностью формирования, что определяет необходимость использования моделирования.

Для создания модели были выделены два основных признака формирования системы мониторинга земель. Первый признак имеет социально-экономический характер, так как финансирование мониторинга земель формируется на основе запроса социума на информацию о состоянии земельных ресурсов, их использовании, охране земель и т. п. Ко второму отнесены организационные мероприятия по проведению наблюдений за земельными ресурсами. Так как экономический признак доминирует, то моделирование было направлено на создание экономической модели мониторинга земель.

При создании модели системы мониторинга земель была использована совокупность логических отношений. Такое отображение сочетает группы элементов исследуемого объекта в аналогичные группы элементов модели. Иными словами, модель – это условный образ объекта, построенный для упрощения его исследования. Изучение такой модели дает новые знания о данном объекте.

По своему определению модель является абстрактной. Она выделяет наиболее существенные факторы, определяет закономерности функционирования

исследуемого объекта и абстрагируется от других факторов, которые, хотя и имеют малое влияние, но в совокупности могут определять поведение модели. Предполагается, что все факторы, которые не учтены явно в модели, имеют несущественное влияние на объект в исследуемом аспекте. Состав учитываемых факторов в модели и ее структура могут быть усовершенствованы на основе знаний, полученных в результате углубления изучения объекта.

Многолетним мировым опытом доказано, что экономические модели способны быть мощным средством научного анализа и прогнозирования, получения результатов-выводов, адекватных изучаемому объекту.

При формировании экономической модели все взаимосвязи системы мониторинга земель могут быть оценены количественно, что позволяет получить объективные данные о состоянии функционирования системы мониторинга земель. Интерпретация результатов моделирования имеет целью переход от информации, полученной на основе исследования модели, к описанию составляющих и взаимосвязей системы. На основе анализа результатов моделирования принимаются решения относительно условий, в которых система будет функционировать наиболее эффективно.

Экономическая модель системы мониторинга земель рассматривается как совокупность укрупненных компонентов, принципиально необходимых для существования и функционирования исследуемой системы.

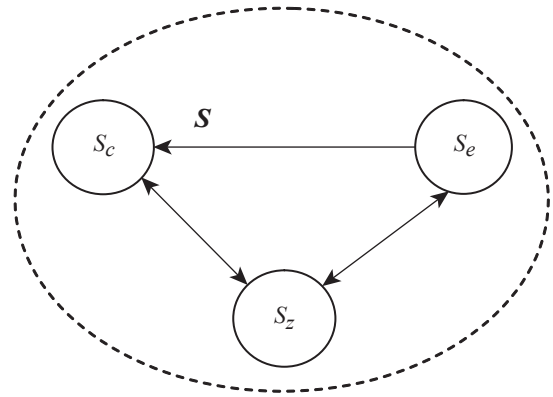
Единство элементов системы, связей и взаимодействий между ними образуют целостность системы, а компоненты – структуру и экономические интересы [7, с. 130].

**Р**ассмотрим систему мониторинга земель по экономическому признаку. Органы государственного управления и органы самоуправления формируют социальную подсистему, а бизнес структуры соответственно экономическую. Среда функционирования этих подсистем прямо или косвенно связана с земельными ресурсами.

Данная система формируется на запросах и возможностях как социальной, так и экономической подсистемы. При этом запросами выступают потребности общества в рациональном использовании и охране земель, а возможностями – финансовое обеспечение организации проведения мониторинга, а также процессов, связанных с повышением эффективности использования и охраны земель.

В результате анализа были выделены составляющие и определены взаимосвязи системы мониторинга земель. Укрупненными компонентами этой системы выступают земельный фонд, социальная и экономическая подсистемы. Между первыми двумя составляющими существуют социально-экономические взаимосвязи, а между другими – экономические.

На основе такого подхода сформирован граф-модель (рис. 1). Представленная модель имеет ребра (связи) и вершины (соответствующие подсистемы), которые объединены в единую систему (S).



**Рис. 1. Граф-модель системы мониторинга земель**

Каждой подсистеме соответствует определенная вершина графа-модели. Социальной подсистеме – вершина  $S_c$ , экономической –  $S_e$ , земельному фонду –  $S_z$ .

Ребра графа-модели ( $S_e - S_z$ ) и ( $S_e - S_c$ ) характеризуются экономическими взаимосвязями, а ребро ( $S_z - S_c$ ) – социально-экономическими. В совокупности вершины и ребра образуют структуру, которая графически представляет экономическую модель системы мониторинга земель.

Предложено описание графа-модели системы мониторинга земель осуществить на основе структурно-функционального подхода [8, с. 32–34]. С этой целью, используя методологию этого подхода, проведено исследование системы мониторинга земель и определено:

- ✦ первичный элемент системы ( $S_i \in S$ ),  $i = z, e, c$ ;
- ✦ составлен перечень подсистем и элементов на основе метода структурной декомпозиции;
- ✦ определены существующие в системе связи;
- ✦ сформировано множество действий влияния на процессы системы ( $U_o$ );
- ✦ определен механизм реализации социальных, экономических и организационных целей ( $F \cdot U_o \cdot G \rightarrow E_o$ );
- ✦ определен механизм функционирования системы ( $U_o \rightarrow E_o$ ).

В результате получена общая экономическая модель системы мониторинга земель. На основе такого подхода описание системы (S) графа-модели имеет вид:

$$S = \langle U_o, E_o, \Phi, G, R \rangle, \quad (1)$$

где  $U_o$  – стоимость ресурсов системы мониторинга земель;  $E_o$  – эффективность системы мониторинга земель;  $F$  – макрофункция системы;  $G$  – структура системы;  $R$  – отношение эмерджентности.

Эмерджентность – наличие в системе свойств целостности (эмерджентных свойств), то есть таких свойств, которые не характерны для ее элементов и являются одной из форм проявления диалектического принципа перехода количества в качество. Эмерджентность системы – это определенные качества данной системы, каждая из которых не свойственна ее элементам, а возникают благодаря объединению этих элементов в единую, целостную систему.

Макрофункция системы является количественным выражением основной цели системы, зависит от стоимости ресурсов, которые она потребляет. Выбор



макрофункції забезпечує досягнення бажаної економічної ефективності системи моніторингу земель. Вона пов'язана з рішенням завдань, що стоять перед системою. Тільки при певних ресурсах ( $U_o$ ) можливо забезпечення ефективності ( $E_o$ ) системи. Математичне вираження макрофункції має вигляд:

$$F : U_o \rightarrow E_o. \quad (2)$$

Досягнення основної мети системи можливо при реалізації макрофункції ( $F$ ), якою повинна відповідати певна структура системи ( $G$ ) і її цілісність ( $R$ ):

$$R : F \rightarrow G. \quad (3)$$

Відношення емергентності ( $R$ ) задає відповідність між макрофункцією системи ( $F$ ) і структурою ( $G$ ), яку вона реалізує. Відношення емергентності ( $R$ ) змінюється кожен раз, коли відповідність між макрофункцією і структурою порушується. Залежність визначається наступним чином:

$$G = \langle \{S_z, S_e, S_c\}, (S_e, S_c), (S_e, S_z), (S_c, S_z) \rangle, \quad (4)$$

де  $\{S_z, S_e, S_c\}$  – вершини графа-моделі;  $z, e, c$  – індекси, що характеризують відповідно земельний фонд, економічну і соціальну підсистеми;  $(S_e, S_c), (S_e, S_z), (S_c, S_z)$  – множина зв'язів між вершинами графа-моделі.

Складові графа-моделі (див. рис. 1) представлені функціями:

$$\begin{aligned} f_1 : S_e &\rightarrow \{U_e, Q_e, D_e\}; \\ f_2 : S_c &\rightarrow \{L_e, E_c\}; \\ f_3 : S_z &\rightarrow \{L_c, E_z\}; \\ f_4 : S_e S_c &\rightarrow \{Q_e, L_e\}; \\ f_5 : S_e S_z &\rightarrow \{U_e, E_{ez}\}; \\ f_6 : S_c, S_z &\rightarrow \{L_c, E_{cz}\}. \end{aligned} \quad (5)$$

Перша функція характеризує економічну підсистему, друга – соціальну, третя – земельний фонд. Для економічної підсистеми характерні ціна ресурсів ( $U_e$ ), які вона споживає, обсяги виробництва ( $Q_e$ ) і доходи ( $D_e$ ).

Соціальна підсистема залежить від економічної підсистеми, так як для її ефективного функціонування ( $E_e$ ) необхідні фінансові ресурси, які формуються на основі надходжень ( $L_e$ ) з економічної підсистеми, як частини доходу ( $D_e$ ).

Земельний фонд, як об'єкт моніторингу земель, характеризується фінансовими можливостями для проведення спостережень ( $L_c$ ), а також ефективністю використання земель ( $E_z$ ).

Взаємозв'язок між економічною і соціальною підсистемами описує четверта функція. Соціальна виступає як споживач, а економічна – як підсистема, що забезпечує попит на обсяги виробництва ( $Q_e$ ) і фінансові ресурси ( $L_e$ ).

П'ята функція характеризує взаємозв'язок між економічною підсистемою і земельним фондом через матеріально-технічні ресурси ( $U_e$ ) і економічну ефективність від раціонального використання земель ( $E_{ez}$ ).

Взаємозв'язок земельного фонду, як об'єкта моніторингу, з соціальною підсистемою характеризується фінансовими надходженнями на організацію моніторингу земель ( $L_c$ ) і соціальною ефективністю від раціонального використання земель ( $E_{cz}$ ).

Взаємодія трьох складових, як цілісної системи, забезпечує їх динамічне розвиток. Представлена економічна модель системи моніторингу земель показує взаємозалежність її складових і описує параметри взаємодії підсистем.

## ВИВОДИ

Використання моделювання дозволило визначити найбільш важливі взаємозв'язки між складовими системи моніторингу земель і охарактеризувати залежності між економічними параметрами цих компонентів.

Перспективою подальших досліджень є поглиблене вивчення взаємодії складових системи з метою забезпечення ефективної організації моніторингу земель. ■

## ЛИТЕРАТУРА

1. **Дорош О. С.** Інвентаризація земель: методичні підходи до її проведення. *Агросвіт*. 2015. № 11. С. 24–30.
2. **Третяк В. М., Свентух В. Ю.** Стале (збалансоване) землекористування як фактор підвищення економічної ефективності використання сільськогосподарських земель. *Землеустрій, кадастр і моніторинг земель*. 2015. № 4. С. 24–31.
3. **Панас Р., Маланчук М.** Сучасні проблеми здійснення моніторингу ґрунтового покриву України. *Геодезія, картографія і аерофотознімання*. 2013. Вип. 78. С. 201–204.
4. **Попова О. Л.** Екодіагностика природо-господарської організації території України: агроландшафтний аспект. *Економіка і прогнозування*. 2012. № 3. С. 92–101.
5. **Кривов В. М.** Екологічно безпечне користування Лісостепу України. *Проблеми охорони ґрунтів*. Київ: Урожай, 2008. 299 с.
6. **Петлюк Ю. С.** Правові аспекти здійснення моніторингу земель в Україні. *Вісник Академії адвокатури України*. 2011. № 2 (21). С. 246–247.
7. **Піддубна Л. І.** Конкуреноспроможність економічних систем: теорія, механізм регулювання та управління: монографія. Харків: ВД «ІНЖЕК», 2007. 368 с.
8. **Лысенко Ю. Г., Егоров П. В., Овечко Г. С., Тимохин В. Н.** Економічна кібернетика: учеб. пособ. Донець: Юго-Восток, 2004. 516 с.

## REFERENCES

- Dorosh, O. S. "Inventoryzatsiia zemel: metodychni pidkhody do ii provedennia" [Land inventory: methodological approaches to its implementation]. *Ahrosvit*, no. 11 (2015): 24-30.
- Kryvov, V. M. *Ekolohichno bezpechne korystuvannia Lisostepu Ukrainy. Problemy okhorony gruntiv* [Environmentally sound use of forest-steppe of Ukraine. Problems of soil protection.]. Kyiv: Urozhai, 2008.
- Lysenko, Yu. G. et al. *Ekonomicheskaya kibernetika* [Economic Cybernetics]. Donetsk: Yugo-Vostok, 2004.
- Popova, O. L. "Ekodiahnostyka pryrodo-hospodarskoi orhanizatsii terytorii Ukrainy: ahrolandshaftnyi aspekt" [Environmental diagnostics of environmental-economic organization of the territory of Ukraine: aspect agrolandscape]. *Ekonomika i prohnozuvannia*, no. 3 (2012): 92-101.
- Petliuk, Yu.S. "Pravovi aspekty zdiisnennia monitorynhu zemel v Ukraini" [Legal aspects of land monitoring in Ukraine]. *Visnyk Akademii advokatury Ukrainy*, no. 2(21) (2011): 246-247.

Piddubna, L. I. *Konkurentospromozhnist ekonomichnykh system: teoriia, mekhanizm rehuliuвання ta upravlinnia* [The competitiveness of economic systems: theory, mechanism of regulation and control]. Kharkiv: INZheK, 2007.

Panas, R., and Malanchuk, M. "Suchasni problemy zdiisнення monitorynhu gruntovoho pokryvu Ukrainy" [Modern problems

of monitoring of soil cover of Ukraine]. *Heodeziia, kartohrafiia i aerofotoznimannia*, no. 78 (2013): 201-204.

Tretiak, V. M., and Sventukh, V. Yu. "Stale (zbalansovane) zemlekorystuvannia yak faktor pidvyshchennia ekonomichnoi efektyvnosti vykorystannia silskohospodarskykh zemel" [Sustainable (balanced) land use as the factor of increase of economic efficiency of use of agricultural land]. *Zemleustrii, kadastr i monitorynh zemel*, no. 4 (2015): 24-31.

УДК 338.46

## ВИКОРИСТАННЯ МЕТОДУ ТАБЛИЦЬ ВИЖИВАННЯ В ДОСЛІДЖЕННІ СТАНУ САНАТОРІЮ УКРАЇНИ

© 2016 ГАНКІНА М. С.

УДК 338.46

**Ганкіна М. С. Використання методу таблиць виживання в дослідженні стану санаторію України**

Метою статті є дослідження ефективності оздоровчої діяльності санаторіїв України на прикладі санаторію «Червона калина» (с. Жобрин Рівненської області) за допомогою застосування методу таблиць виживання. У результаті проведеного аналізу результативності рекреаційної діяльності даного закладу було визначено, що основними функціями санаторію є: відновлення, зміцнення і підтримка здоров'я пацієнтів. Крім того, у результаті емпіричного дослідження, з'ясувалося, що у пацієнтів санаторію, які приїжджають на лікування, результати його ефективності найчастіше відзначаються на 11 день після початку. А перші ознаки одужання у пацієнтів починають проявлятися на 5-й день перебування в санаторії. Також природною закономірністю є той факт, що чим довше пацієнт знаходиться на лікуванні в санаторії, тим ефективніше воно проходить, що виражається в значному поліпшенні стану здоров'я. Однак ми дійшли висновку, що для результативності рекреаційної діяльності пацієнт повинен знаходитися в санаторії на лікуванні мінімум 14 днів.

**Ключові слова:** туристична діяльність, методи аналізу виживання, рекреаційна діяльність.

**Рис.:** 3. **Табл.:** 3. **Формул.:** 7. **Бібл.:** 8.

**Ганкіна Маріанна Сергіївна** – аспірантка кафедри міжнародної економіки, Національний університет водного господарства та природокористування (вул. Соборна, 11, Рівне, 33028, Україна)

**E-mail:** gankina.ms@gmail.com

УДК 338.46

**Ганкіна М. С. Использование метода таблиць выживания в исследовании состояния санатория Украины**

Целью статьи является исследование эффективности оздоровительной деятельности санаториев Украины на примере санатория «Красная калина» (с. Жобрин Ровенской области) посредством применения метода таблиць выживания. В результате проведенного анализа результативности рекреационной деятельности данного учреждения стало очевидно, что основными функциями санатория являются: восстановление, укрепление и поддержание здоровья пациентов. Кроме того, в результате проведенного эмпирического исследования мы выяснили, что у пациентов данного санатория результативность лечения проявляется чаще всего на 11-й день после начала лечения. А первые признаки излечения начинают проявляться уже на 5-й день пребывания в санатории. Также естественной закономерностью является тот факт, что чем дольше пациент находится на лечении в санатории, тем эффективнее оно проходит, что выражается в улучшении состояния здоровья. Однако мы пришли к выводу, что для результативности рекреационной деятельности санатория пациент должен находиться на лечении в нем минимум 14 дней.

**Ключевые слова:** туристическая деятельность, методы анализа выживания, рекреационная деятельность.

**Рис.:** 3. **Табл.:** 3. **Формул.:** 7. **Библ.:** 8.

**Ганкіна Маріанна Сергеевна** – аспірантка кафедри міжнародної економіки, Національний університет водного господарства та природокористування (ул. Соборная, 11, Ровно, 33028, Украина)

**E-mail:** gankina.ms@gmail.com

UDC 338.46

**Gankina M. S. Using the Survival Tables Method in Studying the Status of Sanatorium in Ukraine**

The article is aimed at studying the efficiency of the recreational activities of sanatoriums of Ukraine on example of the sanatorium «Chervona Kalyna» (village Zhobrin of the Rivne region), using the survival tables method. As result of the carried out analysis of impact of the recreational activities of the indicated institution has become evident that the core functions of the sanatorium include: resumption, strengthening, and maintaining the health of patients. In addition, as a result of the carried out empirical research, we have found that in patients of the indicated sanatorium the treatment efficiency declares itself most often on the 11st day after the start of treatment. And the first signs of healing can be seen already on the 5th day of stay in the sanatorium. Also a natural regularity is the fact that the longer a patient is being treated in the sanatorium, the more efficient the treatment is, which is expressed in the improved status of health. However, we came to the conclusion that, in order to provide efficiency of the recreational activity of the sanatorium, patient must be treated in it for at least 14 days.

**Keywords:** tourism activity, methods of survival analysis, recreational activity.

**Gankina Marianna S.** – Postgraduate Student, Department of International Economics, National University of Water Management and Nature Resources Use (11 Soborna Str., Rivne, 33028, Ukraine)

**E-mail:** gankina.ms@gmail.com

На сьогоднішній день туристична діяльність є одним з найпомітніших феноменів, який поєднує в собі різні види інститутів, індустрію, що дає життя туристичному продукту, причому ця індустрія набуває ринкового характеру, надаючи рекреаційні послуги. Ця галузь досить швидко розвивається в нашій країні, орієнтуючись на світовий досвід. Так, аналізуючи розвиток туристичної діяльності, О. В. Сичик досить

влучно відзначив: «Сучасний етап розвитку туризму (кінець ХХ – початок ХХІ ст.) можна охарактеризувати як етап переосмислення його ролі та значення в людській життєдіяльності, коли туризм перетворюється на соціокультурне явище, комунікативну складову глобалізаційних процесів» [5, с. 23].

Слід відзначити також актуальність даної проблематики. Темою розвитку сучасного туризму опікували-