

## Оценивание антивирусных программ с точки зрения эргономичности

*Прохорова Наталья Юрьевна*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема*

*Студент*

*Лучанинов Дмитрий Васильевич*

*Приамурский государственный университет имени Шолом-Алейхема*

*старший преподаватель кафедры информационных систем, математики и методик обучения*

### Аннотация

Данная статья посвящена раскрытию понятия «эргономичность», обзору некоторых антивирусных программ, которые при сравнении между собой по нескольким показателям помогают выбрать более удобную в использовании программу для пользователя.

**Ключевые слова:** Антивирусная программа, безопасность компьютера, эргономичность, интерфейс.

### Evaluation of anti-virus software in terms of ergonomics

*Prokhorova Natalya Yurievna*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University*

*Student*

*Luchaninov Dmitry Vasilyevich*

*Sholom-Aleichem Priamursky State University*

*Senior lecturer of the Department of Information Systems, Mathematics and teaching methods*

### Abstract

This article is devoted to the disclosure of the concept of "ergonomics", the review of some anti-virus programs, which, when compared among themselves on several indicators help to choose a more user-friendly program for the user.

**Keywords:** Anti-virus program, computer security, ergonomics, interface.

Антивирусная программа (антивирус)– это специализированная программа для обнаружения вредоносных программ, вирусов на компьютере, для их удаления(или карантина)и восстановления заражённых (модифицированных) такими программами файлов, а также является профилактикой – предотвращением заражению (модификации) файлов или операционной системы вредоносным кодом. Необходимым средством безопасности компьютера является антивирус.

Актуальность исследования связана с тем, что при выборе персональных антивирусов главный критерий – качество защиты [1]. Но в случае, когда вероятности защиты разных продуктов отличаются незначительно, тогда перед пользователем возникает задача сравнения других немало важных характеристик, например, таких как производительность, возможность обновления антивирусных баз, удобство работы с продуктом.

В использовании антивирусных программ не малую роль играет удобство использования продукта, его эргономичность. Поэтому целью данной научной статьи является сравнение персональных антивирусов и выбор наиболее удобного в работе (эргономичнее).

Достижение цели имеет некоторую сложность, так как имеются немало важные факторы, такие как необходимость оценивать субъективные предпочтения пользователей и отсутствием валидного, признанного всеми инструментариями для проведения такого рода сравнительных тестов [2].

Эргономичность (удобство использования) программного обеспечения пользователями может оцениваться по большому количеству объективных и субъективных показателей: управляемость, обучаемость и обслуживаемость в эргономике или эффективность, продуктивность и степень субъективной удовлетворенности. Однако, все эти параметры оценивают интерфейс лишь косвенно, не затрагивая непосредственно особенности устройства пользовательского интерфейса, во взаимодействии с которым человек и решает свои задачи, работая на компьютере [3-4]. При нашем исследовании мы исследуем пять показателей удобства использования программных средств в общем и их пользовательских интерфейсов в частности удовлетворенность и техническая эстетика (рис 1).



Рис. 1. Показатели эргономичности

«Идеальным антивирусом» считается тот, у которого эргономичность составляет 100%, то есть он за минимальное время выполняет все операции, содержит все возможные средства обучения и в процессе действий не допускает ошибки [1].

Для сравнения были выбраны такие антивирусные программы, как:

1. Avast! Internet Security 7 [5].
2. Dr.Web Security Space 7 [6].
3. Eset Smart Security 5 [7-8].

4. Kaspersky Internet Security 2012 [9].

5. Norton Internet Security 2012 [10].

Краткие характеристика, каждого продукта приведены в таблице 1.

Таблица 1 – Описание сравниваемых антивирусов

Название и логотип	Определение	Характеристики
<p>Avast</p> 	<p>Один из популярных бесплатных антивирусов, специально разработанного для широкого использования на домашних персональных компьютерах.</p>	<p>Обеспечивает полную защиту от вирусов и шпионских программ в режиме реального времени, постоянно отслеживают изменения в файловой системе, трафик, электронную почту, сеть, P2P, интернет-чаты и т.д. Благодаря удобному интерфейсу имеет быстрый доступ к настройкам его параметров.</p>
<p>Dr.Web</p> 	<p>Семейство программного антивирусного ПО для различных платформ и линейки программно-аппаратных решений, а также решений для обеспечения безопасности всех узлов корпоративной сети.</p>	<p>Продукты такого вида предоставляют защиту от вирусов, троянского, шпионского и рекламного ПО, червей, руткитов, хакерских утилит, программ-шуток, а также неизвестных угроз с помощью различных технологий реального времени и превентивной защиты.</p>
<p>ESET NOD32 Smart Security</p> 	<p>Комплексное антивирусное решение для защиты в реальном времени (полноценная система безопасности)</p>	<p>Объединяет в себе антивирус, модуль борьбы со шпионским программным обеспечением, персональный брандмауэр и модуль борьбы с нежелательными почтовыми рассылками. Модули позволяют обеспечивать полную защиту программного обеспечения и оптимально использовать ресурсы системы.</p>

<p>Kaspersky</p> 	<p>Бесплатный антивирусный продукт и софт для веб-защиты персонального компьютера, защищающий ПО в режиме реального времени на базе облачных технологий.</p>	<p>Обеспечивает базовую защиту ПК информации и онлайн-активности пользователя от наиболее распространенных угроз, содержит инструменты, способствующие безопасной работе с почтовыми и мгновенными сообщениями. Минус: не следит за пользователями с рекламной целью.</p>
<p>Norton Internet Security</p> 	<p>Высочайший уровень безопасности и производительности, имеющий быструю настройку и удобные функции.</p>	<p>Обеспечивает безопасную работу с веб-сайтами, интернет-магазинами, электронными банками и соц. сетями, защищает детей в интернете. Блокирует вирусы, программы-шпионы и попытки кражи личной информации.</p>

В процессе сравнения по выбранным показателям и итоговой оценки эргономичности (сумма всех пяти показателей с учетом принятых весовых коэффициентов) были выявлены «более сильные» и «более слабые» в использовании антивирусы. (табл. 2).

Таблица 2 – Общая оценка персональных антивирусов, %

Антивирус	Скорость выполнения действий	Отсутствие ошибок	Скорость обучения	Субъективная удовлетворенность	Техническая эстетика	Эргономичность
<i>Kaspersky</i>	87,09	80,5	87,8	88,1	84,1	85,7
<i>Eset</i>	68,95	74,5	93,4	77,5	86,9	81,3
<i>Avast</i>	88,42	76,0	82,2	71,9	83,9	80,1
<i>Norton</i>	78,57	67,5	82,8	70,2	80,9	76,2
<i>Dr.Web</i>	78,11	77,0	80,0	52,1	70,2	69,8

Антивирус Касперского показал лучшие результаты по количеству ошибок в работе (т.е. минимум ошибок или их отсутствие) и по субъективной удовлетворенности пользователей. Eset предоставил максимальную скорость обучения и техническую эстетику, а Avast занял у пользователей минимальное время на работу. Хочется обратить внимание на то, что

немаловажную роль играет пользовательский интерфейс, производители протестированных антивирусов уделяют этому серьезное внимание.

Управляющий партнер Anti-Malware.ru Илья Шабанов [1] считает, что удовлетворенность пользователя и субъективное впечатление о продукте в большей степени зависит от интерфейса и от его общей эргономичности.

Для наглядности «лучшей» и «худшей» в удобстве использования антивирусной программы была создана диаграмма (рис. 2).

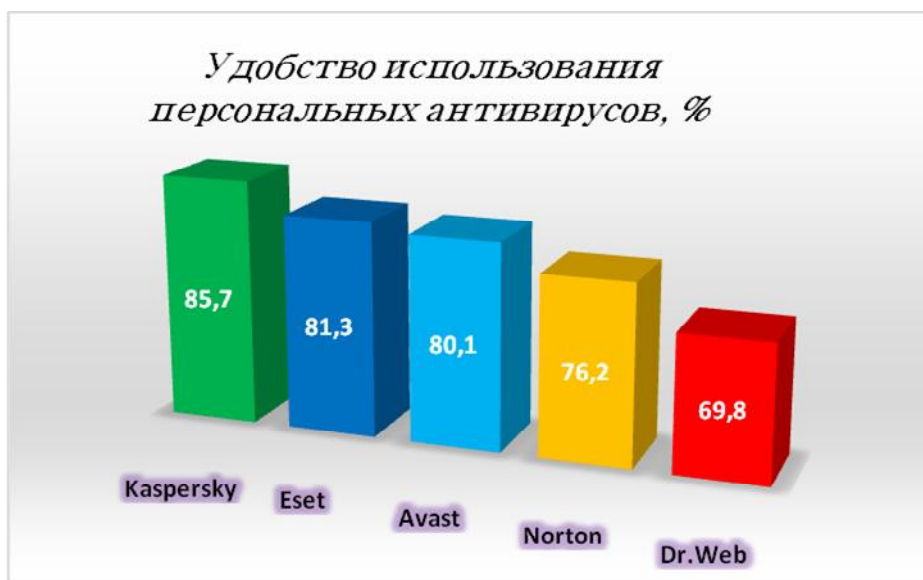


Рис. 2. Эргономичность антивирусных программ

По диаграмме видно, что по итоговой оценке эргономичности «самым лучшим» является Kaspersky Internet Security (85,7 %). Следом за ним идут Eset Smart Security (81,3 %) и Avast Internet Security (80,1 %). В соответствии со схемой награждения этим трём антивирусам присваивается награда Gold Usability Award – присваивается в случае, если удобство использования составляет 80% - 95% от значений «идеального» продукта [2,11].

На четвертом месте находится антивирус Norton Internet Security (76,2%) и замыкает список Dr.Web Security Space (69,8 %). Этим двум продуктам присваивается награда Silver Usability Award – значения удобства использования, которых составляет от 65% - 80% от значений «идеального» продукта [2, 11].

### Библиографический список

1. Названы самые комфортные в работе антивирусы. [Электронный ресурс]. URL: <http://expo-itsecurity.ru/company/info/arts/14906/>(дата обращения 25.03.2017).
2. Тест на эргономичность антивирусов. [Электронный ресурс]. URL: [https://www.anti-alware.ru/personal\\_antivirus\\_ergonomics\\_test\\_2012](https://www.anti-alware.ru/personal_antivirus_ergonomics_test_2012)(дата обращения 23.03.2017).
3. Зинченко В.П., Мунипов В.М. Основы эргономики. М.: Логос, 2001.

4. Зинченко В.П., Мунипов В.М. Эргономика: человекоориентированное проектирование техники, программных средств и среды: Учебник. М.: Логос, 2001. 356 с.
5. Avast! Free Antivirus. [Электронный ресурс]. URL: <http://biblprog.org.ua/ru/avast/>(дата обращения 23.03.2017).
6. Dr.Web. [Электронный ресурс]. URL: <https://ru.wikipedia.org/wiki/Dr.Web>(дата обращения 23.03.2017).
7. ESET NOD32 Smart Security 5. [Электронный ресурс]. URL: <http://netvirusu.net/eset-nod32-smart-security-5>(дата обращения 25.03.2017).
8. ESET NOD32. [Электронный ресурс]. URL: [https://ru.wikipedia.org/wiki/ESET\\_NOD32#](https://ru.wikipedia.org/wiki/ESET_NOD32#) (дата обращения 25.03.2017).
9. Kaspersky Free Anti-Virus. [Электронный ресурс]. URL: [http://biblprog.org.ua/ru/kaspersky\\_free/](http://biblprog.org.ua/ru/kaspersky_free/)(дата обращения 25.03.2017).
10. Norton Internet Security 2012. [Электронный ресурс]. URL: <http://netvirusu.net/norton-internet-security-2012>(дата обращения 25.03.2017).
11. Анализ результатов теста эргономичности персональных антивирусов. [Электронный ресурс]. URL: <https://www.anti-malware.ru/node/9571>(дата обращения 24.03.2017).