

## Обновление ядра в ОС «Альт»

**Иван Савин**

E-mail: [svn17@basealt.ru](mailto:svn17@basealt.ru)

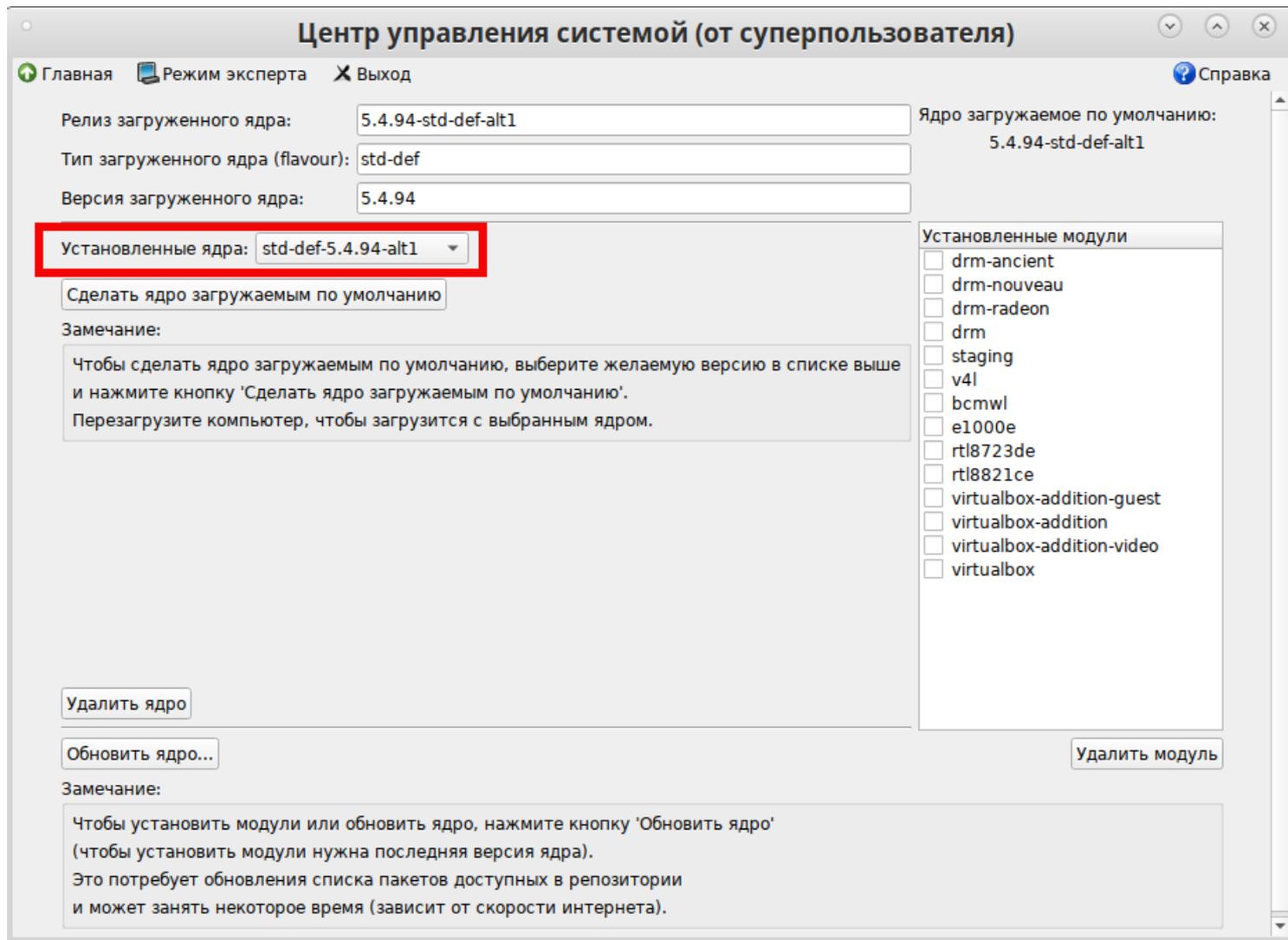




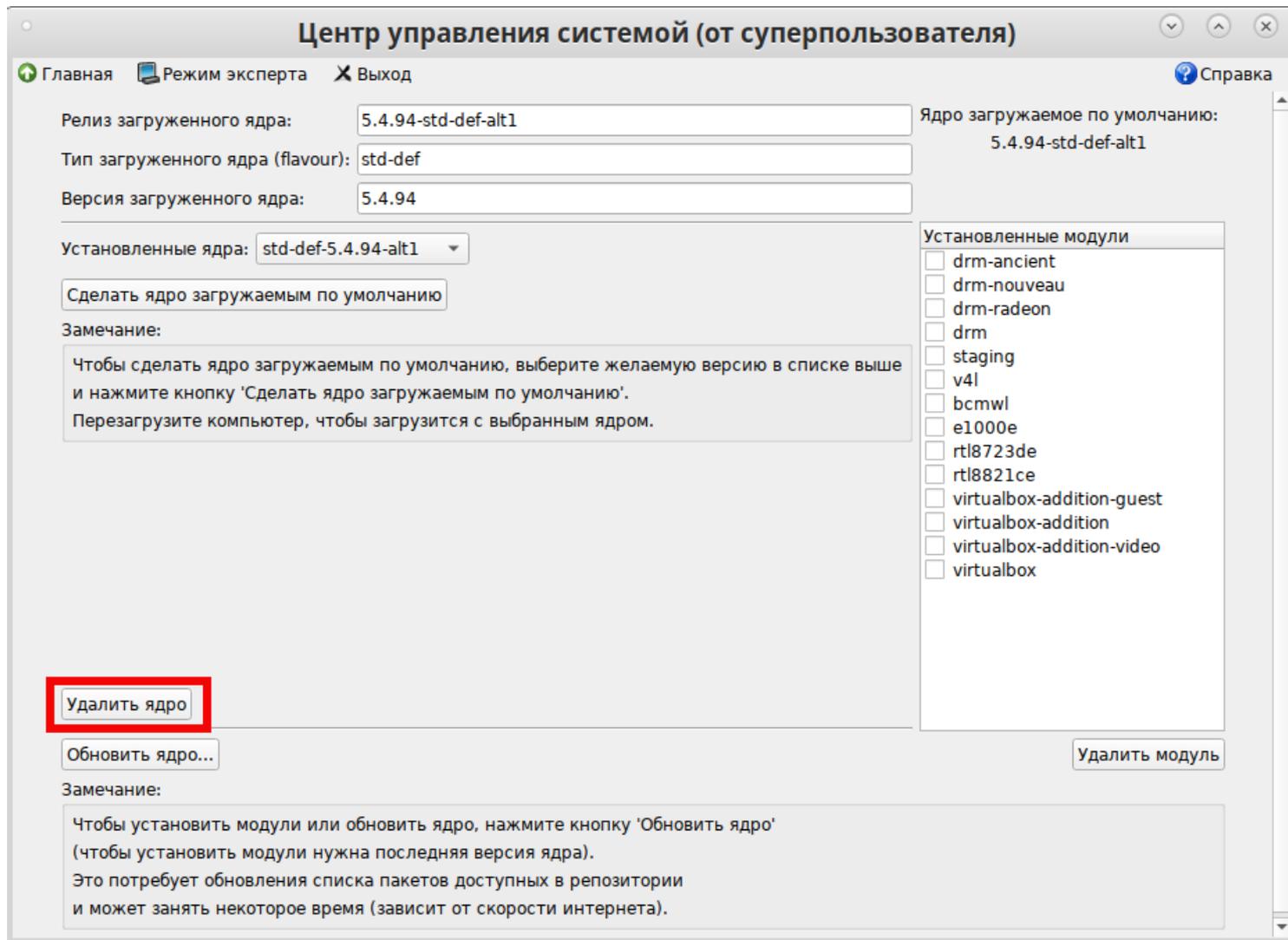
- В дистрибутивах Альт ядро не обновляется при обновлении системы.
- Для обновления ядра используется консольная утилита «update-kernel».
- Для удаления старых ядер используется консольная утилита «remove-old-kernels».



```
root@han: /root
anton@han Рабочий стол $ su -
Password:
han ~ # uname -r
5.4.51-std-def-alt1
han ~ # update-kernel
Running kernel version: kernel-image-std-def-1:5.4.51-alt1
Checking for available std-def kernel packages...
пакет kernel-image-std-def-2:5.4.124-alt1:p9+273491.100.1.1@1622749975 не установлен
Try to install new kernel kernel-image-std-def-2:5.4.124-alt1:p9+273491.100.1.1@1622749975 and update its modules
update-kernel: kernel-modules-bcmwl is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-drm-ancient is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-drm-nouveau is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-drm-radeon is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-drm is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-e1000e is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-rtl8723de is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-rtl8821ce is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-staging is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-v4l is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-virtualbox-addition-guest is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-virtualbox-addition is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-virtualbox-addition-video is installed, trying to update...
update-kernel: kernel-modules-virtualbox is installed, trying to update...
Чтение списков пакетов... Завершено
Построение дерева зависимостей... Завершено
Следующие НОВЫЕ пакеты будут установлены:
kernel-image-std-def#2:5.4.124-alt1:p9+273491.100.1.1@1622749975 kernel-modules-bcmwl-std-def#6.30.223.248-alt17
kernel-modules-drm-ancient-std-def#2:5.4.124-alt1:p9+273491.100.1.1@1622748287 kernel-modules-drm-nouveau-std-d
kernel-modules-drm-radeon-std-def#2:5.4.124-alt1:p9+273491.100.1.1@1622748287 kernel-modules-drm-std-def#2:5.4.1
```



- Список установленных ядер.



- Удалить ядро.



### Центр управления системой (от суперпользователя)

Главная | Режим эксперта | Выход | Справка

Релиз загруженного ядра: 5.4.94-std-def-alt1 | Ядро загружаемое по умолчанию: 5.4.94-std-def-alt1

Тип загруженного ядра (flavour): std-def

Версия загруженного ядра: 5.4.94

Установленные ядра: std-def-5.4.94-alt1

**Сделать ядро загружаемым по умолчанию**

Замечание:  
Чтобы сделать ядро загружаемым по умолчанию, выберите желаемую версию в списке выше и нажмите кнопку 'Сделать ядро загружаемым по умолчанию'.  
Перезагрузите компьютер, чтобы загрузится с выбранным ядром.

Удалить ядро

Обновить ядро...

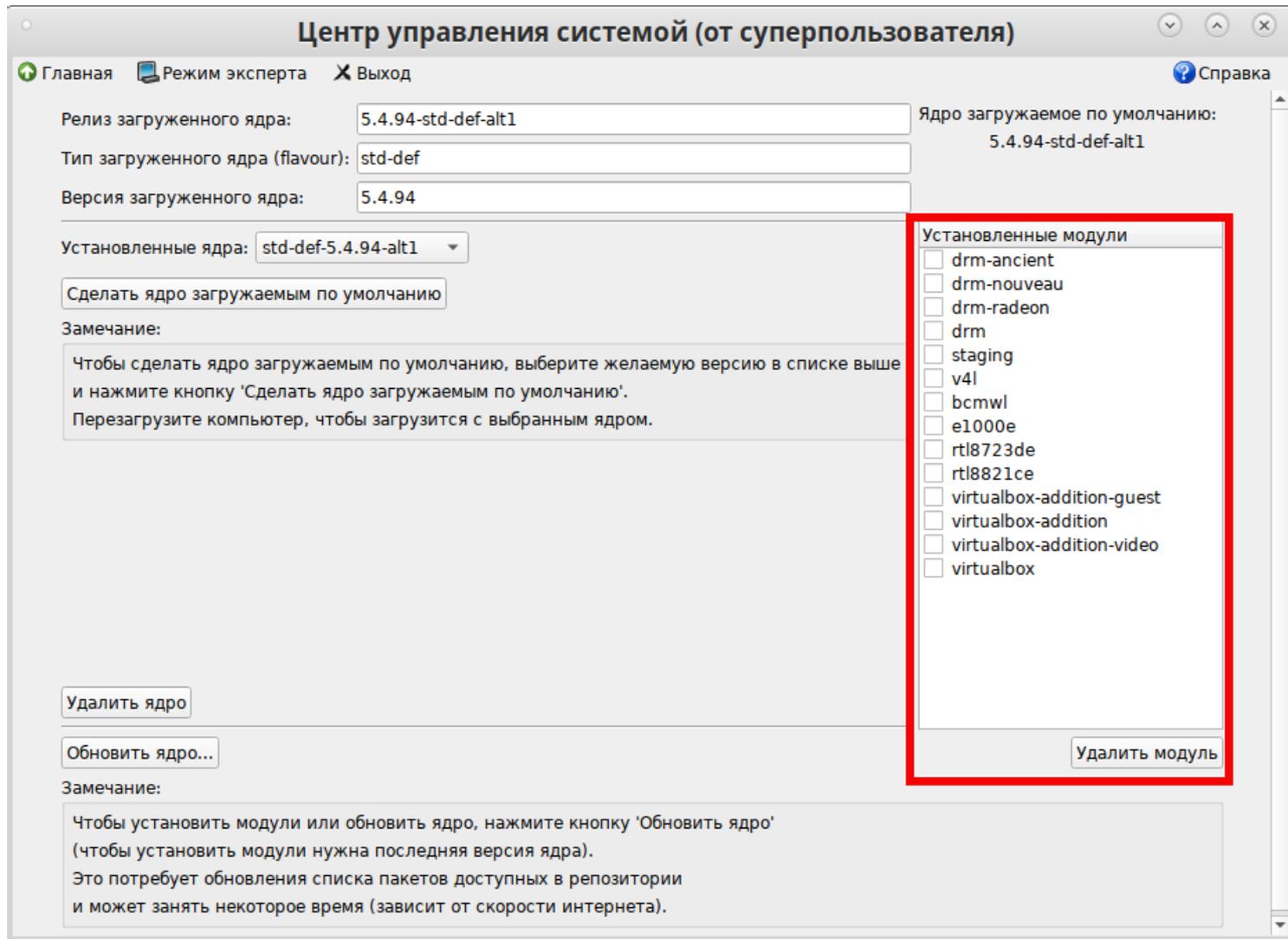
Замечание:  
Чтобы установить модули или обновить ядро, нажмите кнопку 'Обновить ядро' (чтобы установить модули нужна последняя версия ядра).  
Это потребует обновления списка пакетов доступных в репозитории и может занять некоторое время (зависит от скорости интернета).

Удалить модуль

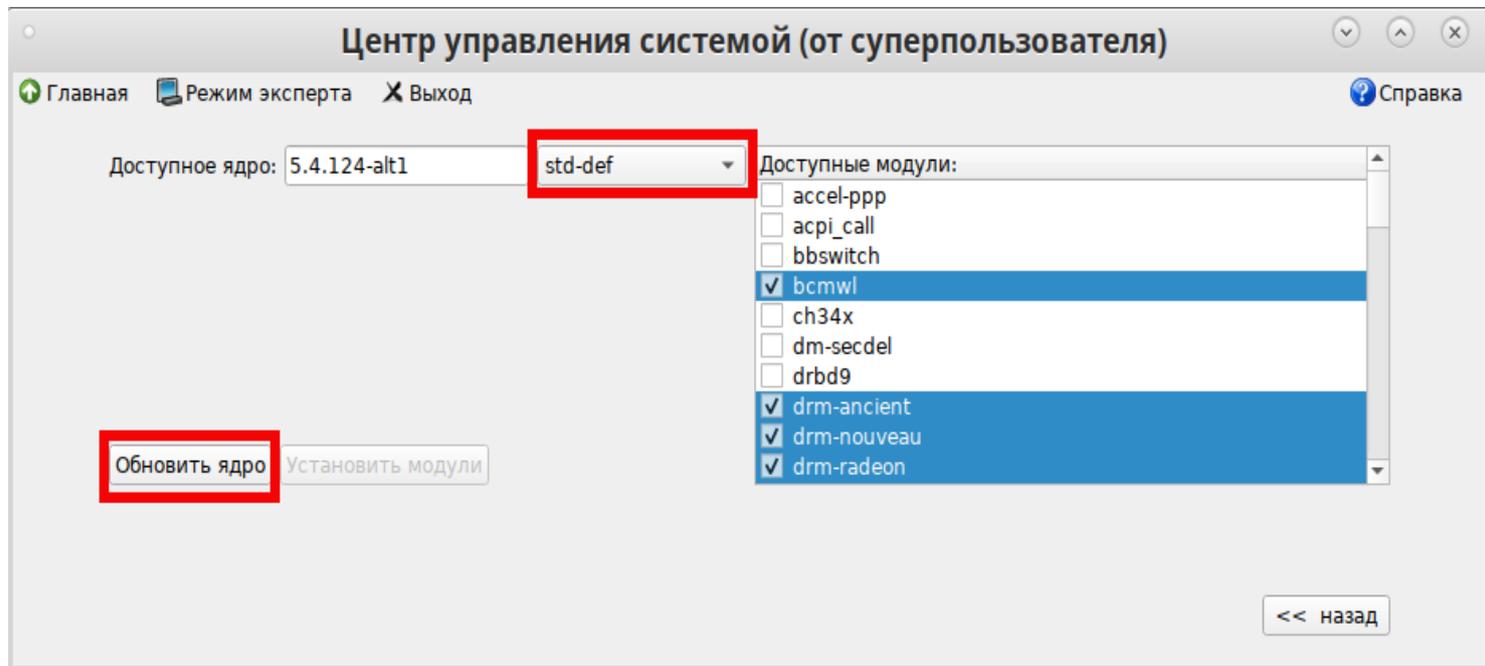
#### Установленные модули

- drm-ancient
- drm-nouveau
- drm-radeon
- drm
- staging
- v4l
- bcmwl
- e1000e
- rtl8723de
- rtl8821ce
- virtualbox-addition-guest
- virtualbox-addition
- virtualbox-addition-video
- virtualbox

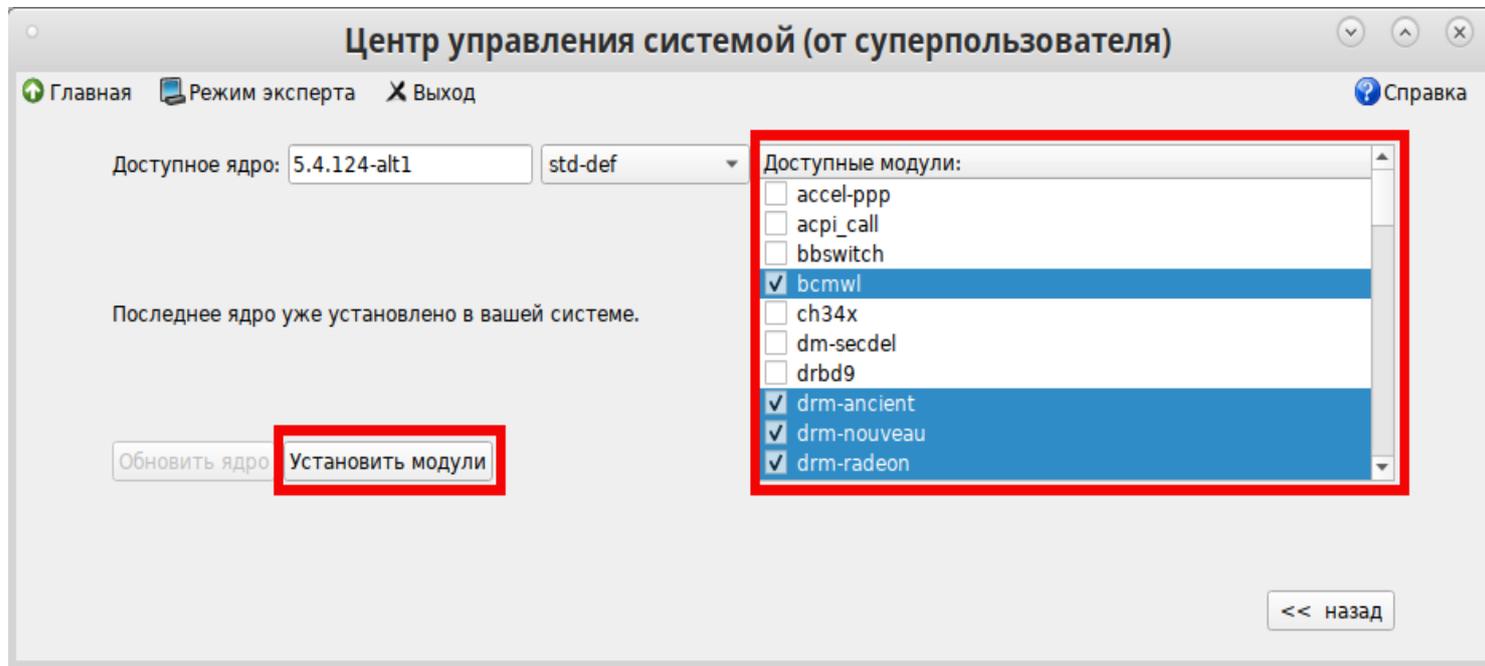
- Сделать ядро загружаемым по умолчанию.



- Удаление модулей.



- Установить/обновить ядро.



- Установка модулей.



```
13 (define (change-kernel-image)
14   (splash-message (_ "Please wait..."))
15   (begin-1
16     (let ( (kernelstlist (woo-list "/update-kernel/get_installed_kernels")) )
17
18       (if (string= (form-value "installed-kernels") "")
19         (form-update-value "installed-kernels" (woo-get-option (cond-car kernelstlist) 'name)))
20
21       (let* ((kernel (form-value "installed-kernels"))
22             (modlist (woo-list "/update-kernel/get_installed_modules" 'kernel kernel)))
23
24         (form-update-enum "modlist" modlist)
25       )
26
27       (form-update-activity "remove-kernel" (not(null? (cdr kernelstlist))))
28     )
29     (splash-message))
30 )
31
32 (define (set-default-kernel)
33   (woo-catch/message (thunk
34     (woo-write "/update-kernel/set_default_kernel"
35       'kernel (installed-kernels-id value))
36   )
37 )
38 (get-default-kernel)
39 )
```

- Frontend.



```
434 on_message(){
435     case "$in_action" in
436         list)
437             case "$in_objects" in
438                 get_installed_kernels)
439                     get_installed_kernels
440                     ;;
441                 get_installed_modules)
442                     get_installed_modules
443                     ;;
444                 get_flavours)
445                     get_flavours
446                     ;;
447                 get_available_modules)
448                     get_available_modules
449                     ;;
450             esac
451         ;;
452     read)
453         case "$in_objects" in
454             get_installed_modules_available_in_apt_cache)
455                 get_installed_modules_available_in_apt_cache
456                 ;;
457             get_loaded_release)
458                 get_loaded_version
459                 ;;
460             get_default_kernel)
461                 get_default_kernel
```

- Backend.



```
158 <!--
159     write__update_kernel:
160     @flavour: the flavour of kernel we want to install or update.
161     (for example: std-def).
162
163     @modlist: an array, list of modules to be installed
164
165     Installs or updates the kernel.
166 -->
167 <method name="write__update_kernel">
168     <arg name="flavour" type="s" direction="in" />
169     <arg name="checklist#modlist" type="as" direction="in" />
170 </method>
171 <!--
172     write__install_modules:
173     @flavour: the flavour of kernel for which we want to
174     install modules (for example: std-def).
175
176     @modlist: an array, list of modules to be installed
177
178     Installs or updates the kernel.
179 -->
180 <method name="write__install_modules">
181     <arg name="flavour" type="s" direction="in" />
182     <arg name="checklist#modlist" type="as" direction="in" />
183 </method>
184 </interface>
185 </node>
```

- Интроспекция.