



- [Подготовка к работе и запуск ЭУМК](#)
- [Интерфейс](#)
- [Работа с программой](#)
- [Меню и настройка](#)
- [Минимальные системные требования](#)

## Подготовка к работе и запуск ЭУМК


Электронный учебно-методический комплекс составлен с помощью программы STDU Viewer (бесплатной программы для просмотра электронных документов).

STDU Viewer 1.6 – это бесплатное программное обеспечение для просмотра распространённых форматов «офисных документов» и изображений. Всего около 29 форматов файлов.


Основные характеристики:

- размер дистрибутива - 2,31 Мб.
- объём занимаемого дискового пространства после установки - 4,67 Мб.
- простой, интуитивно понятный и удобный интерфейс.
- Поддержка большинства распространённых форматов «офисных документов» и изображений. TIFF, TIF, PDF, FB2, FB2.ZIP, PCX, DCX, DJVU, DJV, CBZ, CBR, TXT, TCR, WWF, XPS, JBIG2, JB2, TCR, PDB, BMP, GIF, JPG, JPEG, JPE, JFIF, PNG, ICO, WMF, EMF.
- Наличие большого количества инструментов для удобного просмотра документов.
  - Поддержка русского языка интерфейса программы.


Данная программная оболочка поддерживает все основные возможности, необходимые для представления ЭУМК: простую навигацию по дереву разделов и статей, гиперссылки, подключение презентаций, анимаций, графических и мультимедийных материалов, наличие предметного указателя и системы контекстного поиска, возможность создавать подборку избранных материалов. Интерфейс этого представления не требует дополнительного изучения: он интуитивно понятен и знаком каждому пользователю Windows. Файлы портативной версии программы STDU Viewer легко переносятся и не требуют инсталляции.

 Для просмотра ЭУМК не требуется процедуры инсталляции на жесткий диск компьютера, достаточно просто распаковать папку архива на диск **D:** (место установки важно для корректной работы гиперссылок файлов ЭУМК) и программа готова к работе.

После распаковки архива STDU Viewer можно запускать из самой папки (D:\UMK\_Obschee\_Jivotnovodstvo\stdviewer\ **STDUViewerApp**).

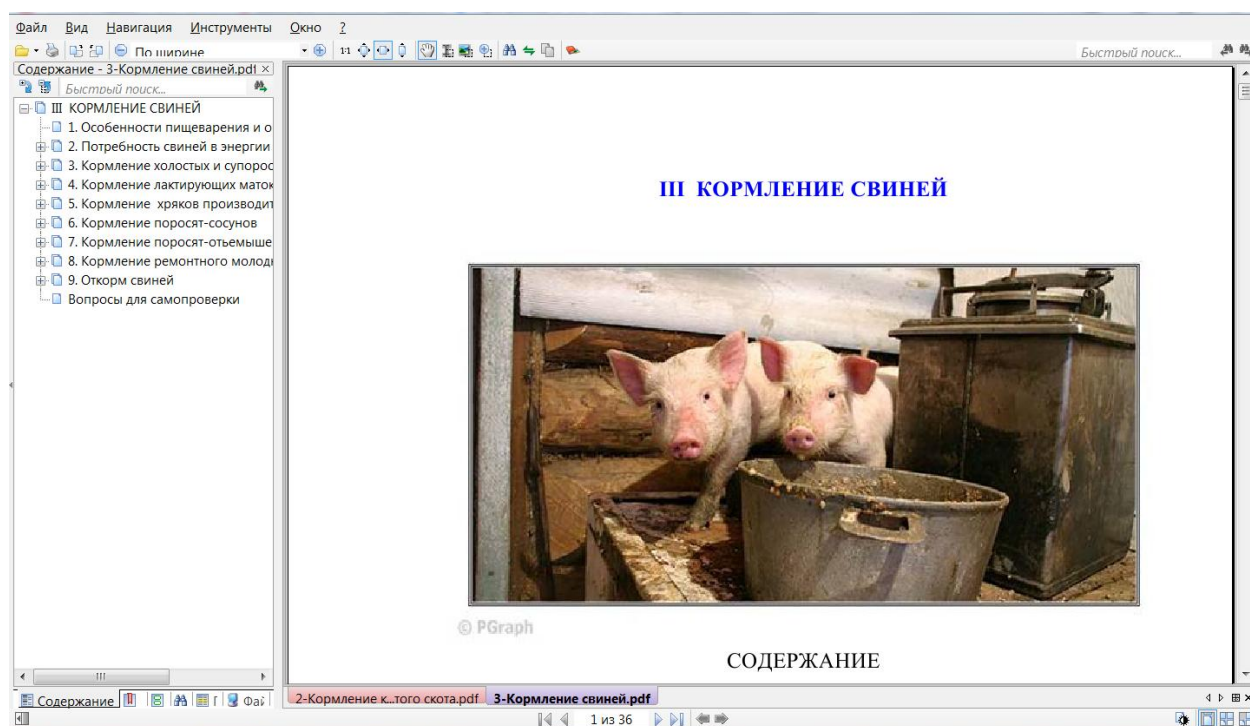
 Вы можете хранить архив ЭУМК на съемном носителе (например, флеш-карте) и использовать его на многих компьютерах (не забывая распаковать папку архива на диск **D:**).

Все файлы ЭУМК хранятся в той же папке «UMK\_Obschee\_Jivotnovodstvo», что и программа STDU Viewer с ее настройками.

 Для корректной работы гиперссылок все файлы ЭУМК, находящиеся в своих каталогах в папке UMK\_Obschee\_Jivotnovodstvo на диске D:, должны сохранять свой исходный адрес. В программе STDU Viewer используются абсолютные ссылки, поэтому нельзя перемещать или переименовать файлы. При переименовании или переносе связанных файлов в другой каталог локальные гиперссылки перестанут работать.



## Интерфейс



Условно окно STDU Viewer можно разделить на несколько областей.

Строка меню и панель инструментов. Эта область будет рассмотрена более детально ниже в статье.

*Навигационная панель.*

*Область просмотра.*

*Строка состояния.*

Навигационная панель (рисунок ниже) разделена на пять вкладок:

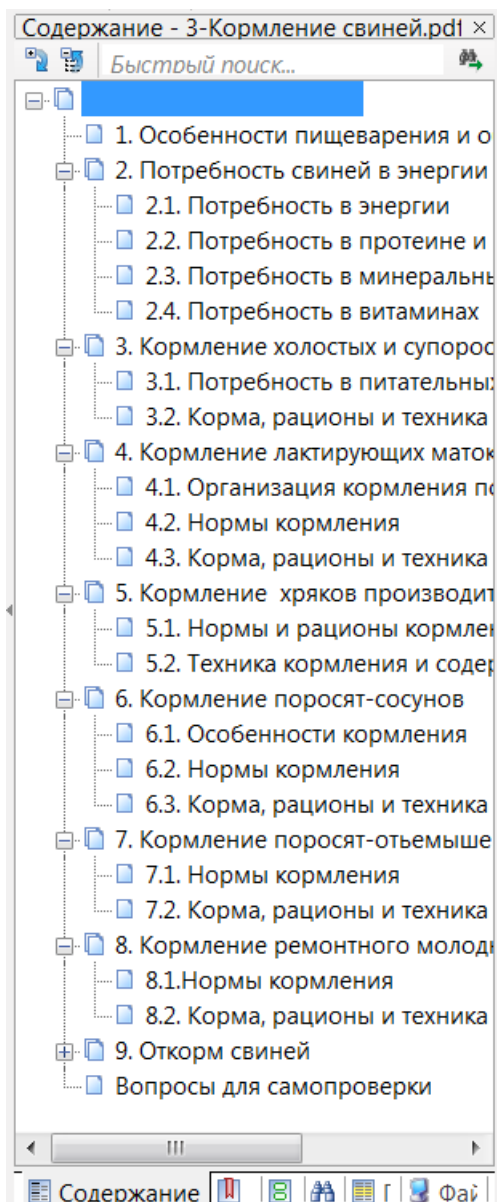
*Содержание.*

*Закладки.*

*Эскизы.*

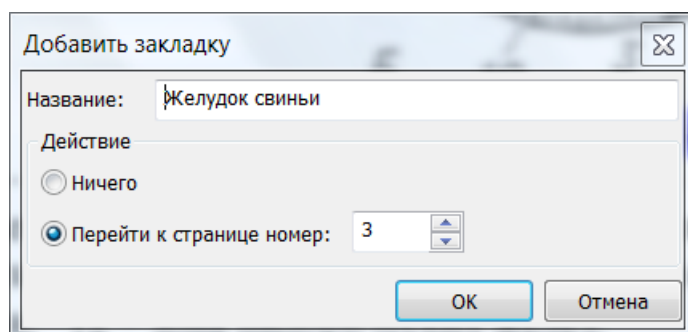
*Поиск.*

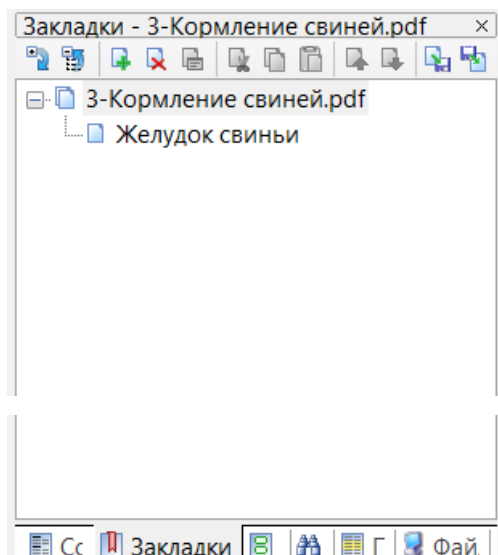
*Подсветка.*



На вкладке *STDU Viewer* *Содержание* (рисунок выше) отображается оглавление документа (если оно предусмотрено создателем файла) в виде раскрывающегося гипертекстового списка. При помощи него Вы сможете с лёгкостью перейти к нужному Вам пункту документа и/или просмотреть все пункты для составления общего представления о содержимом файла.

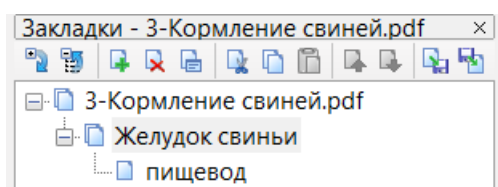
Вкладка *Закладки* (рисунок ниже) содержит список с пользовательскими закладками по тексту. Вы можете самостоятельно создавать закладки для различных страниц с собственными пометками. А затем, как в случае с оглавлением, переходить к нужному тексту нажатием одной кнопки. Есть возможность импорта\экспорта закладок в\из XML файл. При необходимости вы сможете удалить или отредактировать ранее созданную закладку.



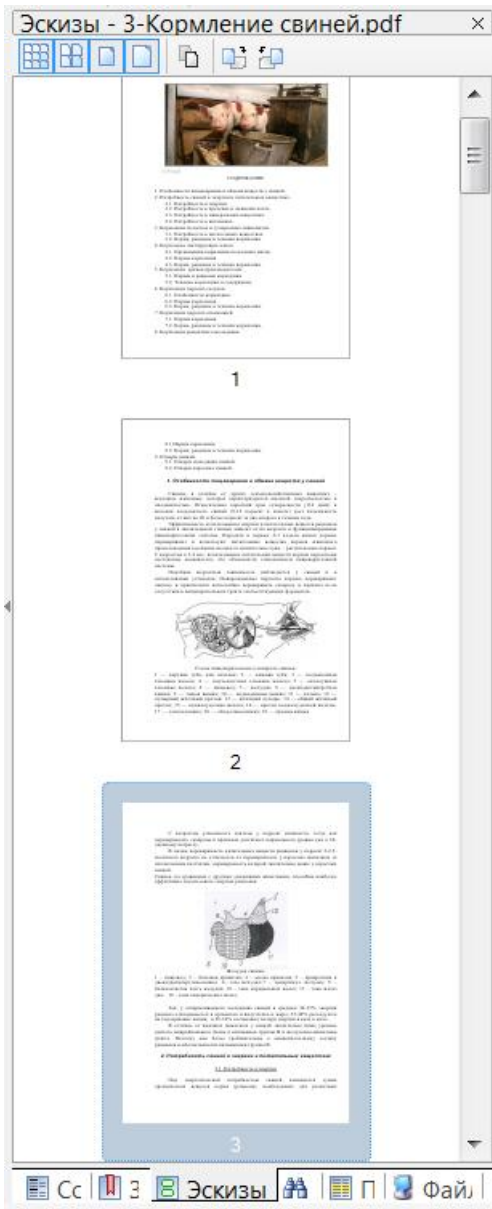


Вкладка Закладки

Также как и с оглавлением, закладки можно выстраивать в иерархическом древовидном порядке (рисунок ниже). В дальнейшем можно менять порядок закладок.

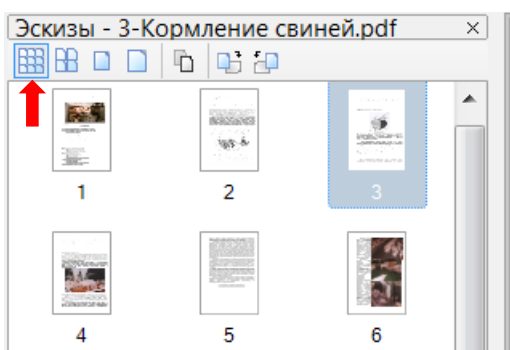


Вкладка *Эскизы* (рисунок ниже) даёт возможность отображения страниц книги в виде миниатюрных изображений.



Программа STDU Viewer 1.6 предусматривает четыре вида отображения эскизов.

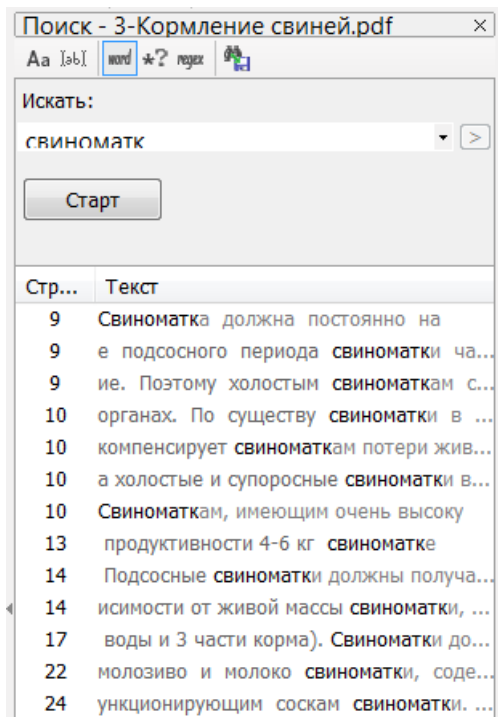
1. *Маленькие эскизы.*
2. *Средние эскизы.*
3. *Большие эскизы.*
4. *Огромные эскизы.*



Маленькие эскизы



Вкладка *Поиск* (рисунок ниже) позволит Вам производить поиск по тексту в документе. Однако, если текстовый слой, например, в файле формата PDF или DJVU, отсутствует, то и поиск будет невозможен.



Вкладка Поиск

У STDU Viewer 1.6 есть несколько настроек поиска:

поиск с учётом регистра.

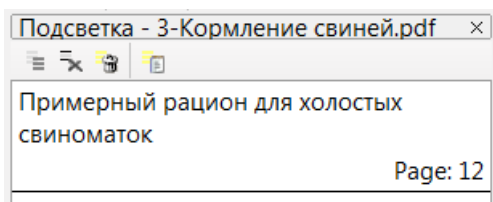
Поиск только слова целиком.

Использовать во время поиска маску или регулярное выражение.

Использование при поиске специальных знаков. \* – ноль или больше произвольных символов, ? – произвольный одиночный символ, # – произвольная одиночная цифра.

После окончания поиска STDU Viewer выдаст все результаты в виде списка с указанием страниц и возможностью перехода на страницу с искомым текстом прямо из списка. При этом, программа STDU Viewer подсветит в тексте искомое выражение.

Вкладка Подсветка (рисунок ниже) даст Вам возможность выделить в документе произвольный фрагмент текста и добавить его на вкладку для быстрого доступа. Это аналог закладок, только в этом случае переход осуществляется непосредственно к нужному фрагменту текста. При этом, этот фрагмент будет подсвечен другим цветом. Есть возможность экспорта подсвеченного фрагмента в TXT файл.



Область просмотра (рисунок ниже) это основная область в интерфейсе STDU Viewer. В ней отображается содержимое документа. В программе предусмотрена работа с несколькими документами одновременно. В этом случае в нижней части области просмотра будут появляться вкладки с именами файлов документов.

и супоросных маток входят зерновые злаки (ячмень, пшеница, овес, кукуруза), а также шроты (соевый, подсолнечный, льняной), рыбная, мясокостная мука и кормовые дрожжи.

**Таблица – Примерный рацион для холостых свиноматок**

Показатель	Период	
	зимний	летний
Ячмень, кг	0,6-1,3	1,5
Кукуруза, кг	0,3-0,5	0,2
Горох, кг	до 0,1	0,1
Шрот подсолнечный, кг	до 0,4	0,2
Картофель запаренный, кг	0,5-3,5	-
Свекла полусахарная, кг	до 4,4	-
Комбисилос, кг	до 2	-
Зеленая масса бобовых, кг	-	до 3
Мел, г	-	-
Преципитат, г	39	38
Соль поваренная, г	15	15
Премикс, г	30	30

Открытые документы

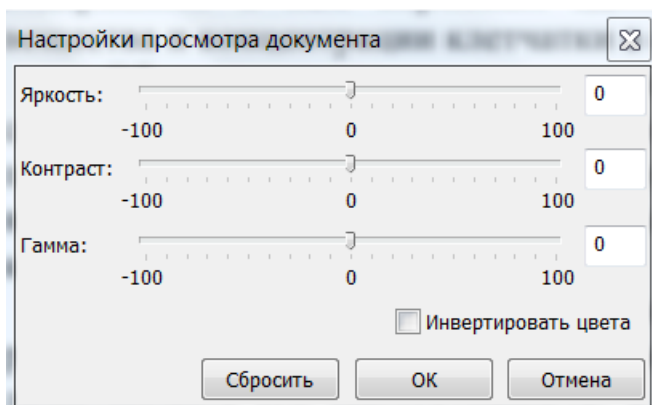
Область просмотра

Строка состояния (рисунок ниже) содержит следующие инструменты:

- *кнопка скрытия навигационной панели.*
- *Блок перелистывания.* При помощи него, Вы сможете видеть, на какой странице находитесь (её порядковый номер), количество страниц всего. Там же расположены кнопки перехода на следующую, предыдущую, последнюю и первую страницу.
- *Кнопка настройки просматриваемого документа.*
- *Переключатели режимов просмотра документов.*



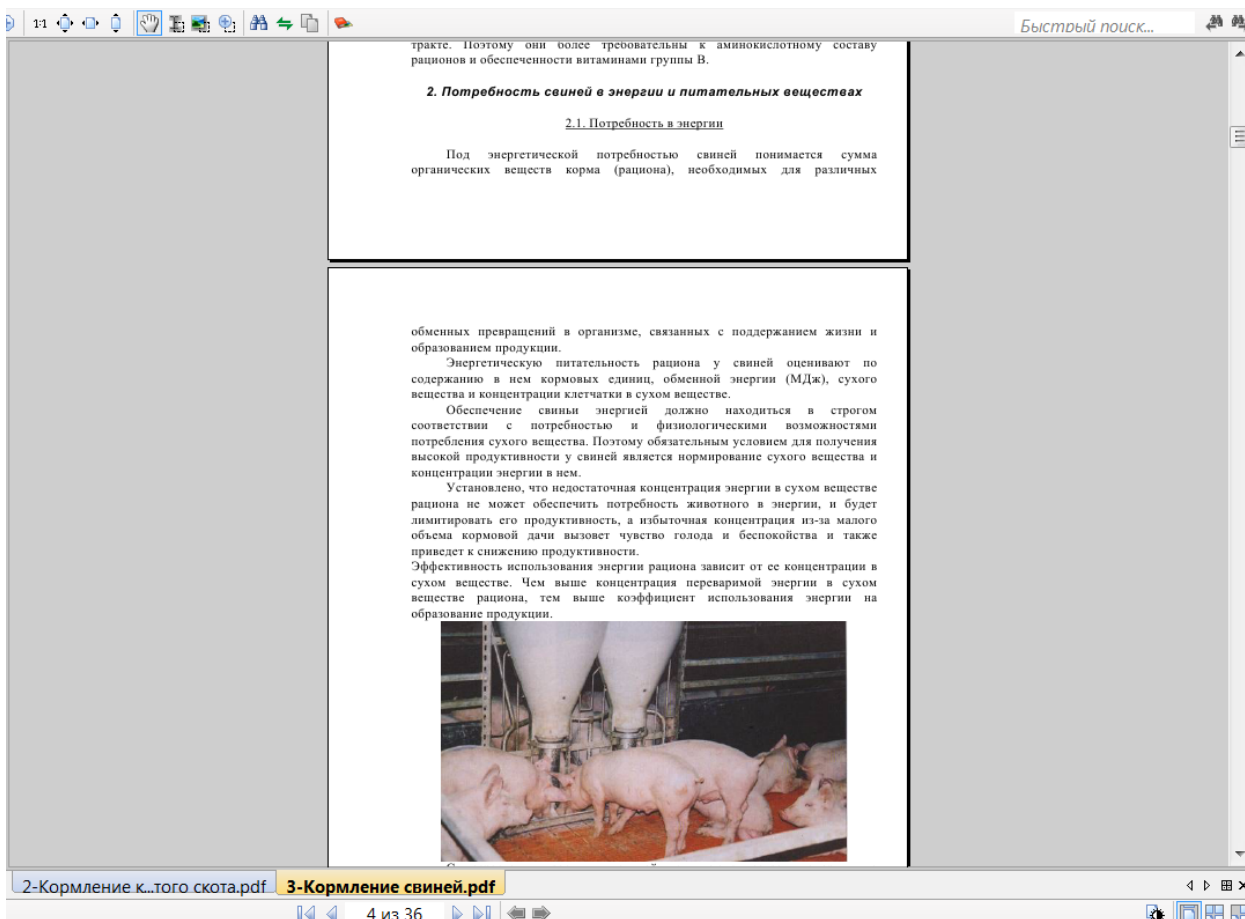
STDU Viewer позволяет настраивать яркость, контрастность и гамму просматриваемых документов (рисунок ниже).



В программе предусмотрено три режима просмотра документов.

1. *Страницами.*
2. *Разворотами.*
3. *Разворотами, первая страница отдельно.*

На рисунке ниже приведён пример отображения документов в разных режимах в порядке следования их в списке выше.



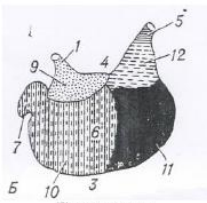


Быстрый поиск...

С возрастом усвояемость лактозы у поросят снижается, тогда как переваримость сахарозы и крахмала достигают нормального уровня уже к 30-дневному возрасту.

В целом переваримость питательных веществ рационами у поросят 2-2,5-месячного возраста не отличается от переваримости у взрослых животных за исключением клетчатки, переваримость которой значительно выше у взрослых свиней.

Свиньи, по сравнению с другими домашними животными, способны наиболее эффективно использовать энергию рационов.



Желудок свиньи:  
1 – пищевод; 3 – большая кривизна; 4 – малая кривизна; 5 – привратник и двенадцатиперстная кишка; 6 – тело желудка; 7 – диафрагма желудка; 9 – безжелезистая часть желудка; 10 – зона кардиальных желез; 11 – зона желез; 12 – зона пилорических желез.

Так, у откармливаемого молодняка свиней в среднем 30-35% энергии рациона откладывается в организме в виде белка и жира, 35-40% расходуется на поддержание жизни, и 25-30% составляют потери энергии в кале и моче.

В отличие от жвачных животных у свиней значительно ниже уровень синтеза микробного белка и витаминов группы В в желудочно-кишечном тракте. Поэтому они более требовательны к аминокислотному составу рационов и обеспеченности витаминами группы В.

**2. Потребность свиней в энергии и питательных веществах**

**2.1. Потребность в энергии**

Под энергетической потребностью свиней понимается сумма органических веществ корма (рациона), необходимых для различных


обменных превращений в организме, связанных с поддержанием жизни и образованием продукции.

Энергетическую питательность рациона у свиней оценивают по содержанию в нем кормовых единиц, обменной энергии (МДж), сухого вещества и концентрации клетчатки в сухом веществе.

Обеспечение свиньи энергией должно находиться в строгом соответствии с потребностью и физиологическими возможностями потребления сухого вещества. Поэтому обязательным условием для получения высокой продуктивности у свиней является нормирование сухого вещества и концентрации энергии в нем.

Установлено, что недостаточная концентрация энергии в сухом веществе рациона не может обеспечить потребность животного в энергии, и будет лимитировать его продуктивность, а избыточная концентрация из-за малого объема кормовой дачи вызовет чувство голода и беспокойства и также приведет к снижению продуктивности.

Эффективность использования энергии рациона зависит от ее концентрации в сухом веществе. Чем выше концентрация переваримой энергии в сухом веществе рациона, тем выше коэффициент использования энергии на образование продукции.



С возрастом у растущих свиней повышаются затраты энергии на поддержание жизни по отношению к затратам на прирост живой массы. При этом затраты энергии на единицу прироста живой массы также увеличиваются.

Пример: У растущих свиней массой от 20 до 30 кг затраты энергии на 1 кг прироста живой массы составляют 18,4 МДж, а от 90 до 100 кг – на 50% выше. Это объясняется изменением состава прироста в сторону увеличения содержания жира.

С увеличением среднесуточных приростов у свиней затраты энергии на единицу прироста живой массы снижаются. Основным источником энергии для всех половозрастных и производственных групп свиней – углеводы: крахмал,

2-Кормление к...того скота.pdf 3-Кормление свиней.pdf

4 из 36

Быстрый поиск...


обменных превращений в организме, связанных с поддержанием жизни и образованием продукции.

Энергетическую питательность рациона у свиней оценивают по содержанию в нем кормовых единиц, обменной энергии (МДж), сухого вещества и концентрации клетчатки в сухом веществе.

Обеспечение свиньи энергией должно находиться в строгом соответствии с потребностью и физиологическими возможностями потребления сухого вещества. Поэтому обязательным условием для получения высокой продуктивности у свиней является нормирование сухого вещества и концентрации энергии в нем.

Установлено, что недостаточная концентрация энергии в сухом веществе рациона не может обеспечить потребность животного в энергии, и будет лимитировать его продуктивность, а избыточная концентрация из-за малого объема кормовой дачи вызовет чувство голода и беспокойства и также приведет к снижению продуктивности.

Эффективность использования энергии рациона зависит от ее концентрации в сухом веществе. Чем выше концентрация переваримой энергии в сухом веществе рациона, тем выше коэффициент использования энергии на образование продукции.



С возрастом у растущих свиней повышаются затраты энергии на поддержание жизни по отношению к затратам на прирост живой массы. При этом затраты энергии на единицу прироста живой массы также увеличиваются.

Пример: У растущих свиней массой от 20 до 30 кг затраты энергии на 1 кг прироста живой массы составляют 18,4 МДж, а от 90 до 100 кг – на 50% выше. Это объясняется изменением состава прироста в сторону увеличения содержания жира.

С увеличением среднесуточных приростов у свиней затраты энергии на единицу прироста живой массы снижаются. Основным источником энергии для всех половозрастных и производственных групп свиней – углеводы: крахмал,

лактоза, сахароза, глюкоза, фруктоза и сырая клетчатка (целлюлоза, гемицеллюлоза и лигнин). Эти углеводы, за исключением клетчатки, достаточно хорошо перевариваются и используются свиньями.

Содержанию сырой клетчатки в рационах для свиней необходимо придавать особое значение, так как ее избыточное количество снижает переваримость питательных веществ и уровень доступной энергии. Недостаточное содержание клетчатки в рационах свиней также негативно сказывается на их здоровье и продуктивности. Объясняется это ролью клетчатки как балластного вещества, способствующего активизации моторики желудочно-кишечного тракта и профилактике заболевания свиней язвой и эрозией желудка при использовании концентрированных кормов тонкого помола. Клетчатка зеленых кормов, корнеклубнеплодов, травяной муки лучше переваривается и усваивается свиньями, чем клетчатка сенной муки, силоса и других кормов.

Доступность энергии рационов для свиней обеспечивается оптимальным содержанием клетчатки в сухом веществе: для поросят-сосунов и при нормальном объеме поросат – 1,6-2,6%, для поросят-отъемышей в возрасте 2-4 месяцев – 3-4%, откармливаемого молодняка – 4-5%, ремонтного молодняка – 5-6%, свиноматок подсосных и хряков – 6-7%, свиноматок холостых и супоросных – 11,6-14,0%.

Кроме углеводов, важным энергетическим источником для свиней служит жир. Он также является и пластическим материалом, который входит в состав протоплазмы клеток, участвует в обменных процессах организма. Для поросят до 2-месячного возраста содержание жира в рационах необходимо нормировать, так как он является одним из основных источников доступной энергии и незаменимых жирных кислот.

Одним из распространенных видов недокорма свиней, приводящих к снижению продуктивности и перерасходу кормов, является использование рационов, достаточных по энергетической питательности, но несбалансированных по другим показателям.

**2.2. Потребность в белке и аминокислотах**

2-Кормление к...того скота.pdf 3-Кормление свиней.pdf

5 из 36



## Работа с программой

Для работы с документами в STDU Viewer предусмотрена панель инструментов (рисунок ниже).



Панель инструментов

Давайте рассмотрим имеющиеся инструменты с лева на право (рисунок выше).

- *Открыть файл.*
- *Печать.*
- *Повернуть по часовой стрелки.* Поворачивает по часовой стрелке текущую страницу.
- *Повернуть против часовой стрелки.* Поворачивает против часовой стрелке текущую страницу.
- *Масштаб.* Позволяет изменить масштаб просмотра текущего документа. Можно ввести процент с клавиатуры (от 5% до 500%) или выбрать один из следующих вариантов: по ширине, по ширине (продвинутый), по размеру страницы, по высоте. Правее от инструмента Масштаб расположены три кнопки: по ширине, по размеру страницы, по высоте. Они дублируют возможности инструмента Масштаб.
- *Рука.* Этот инструмент позволит Вам при помощи мыши «тащить» страницы как вам будет удобно.
- *Выделить текст.* При наличии текстового слоя в документе этот инструмент позволит выделить фрагмент для дальнейшей работы с ним (копировать, добавить в закладки, подсветить и так далее).
- *Выделить изображение.* Позволит сделать снимок с экрана выделенной области документа. Вне зависимости от наличия текстового слоя. Работает на подобию программы Ножницы в Windows 7.
- *Масштаб по выделению.* Позволит увеличить масштаб выделенной вами при помощи мыши области.
- *Искать текст в документе.* Откроет вкладку Поиск в Навигационной панели.
- *Синхронизировать с содержанием.* При нажатии на эту кнопку STDU Viewer подсветит в содержании раздел, на странице которого, вы сейчас находитесь.
- *Копировать.*

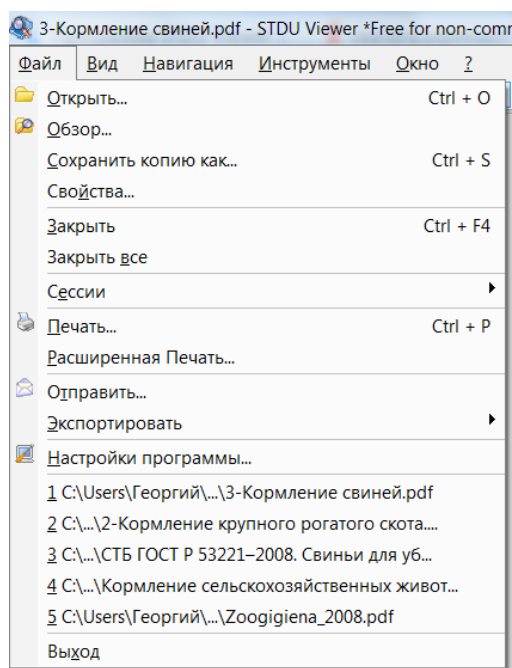


## Меню и настройка

Меню STDU Viewer разделено на шесть пунктов.

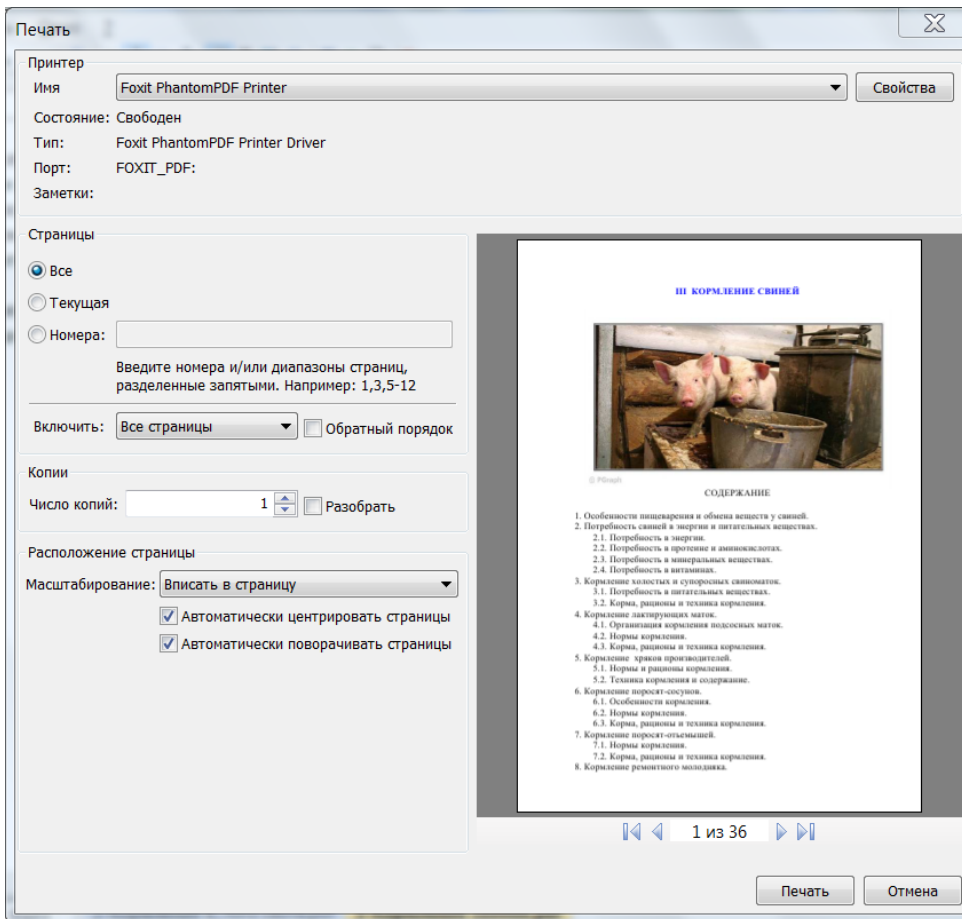
1. *Файл.*
2. *Вид.*
3. *Навигация.*
4. *Инструменты.*
5. *Окно.*
6. *О программе.*

Меню *Файл* (рисунок ниже) содержит операции по работе с файлами. Давайте рассмотрим наиболее интересные.

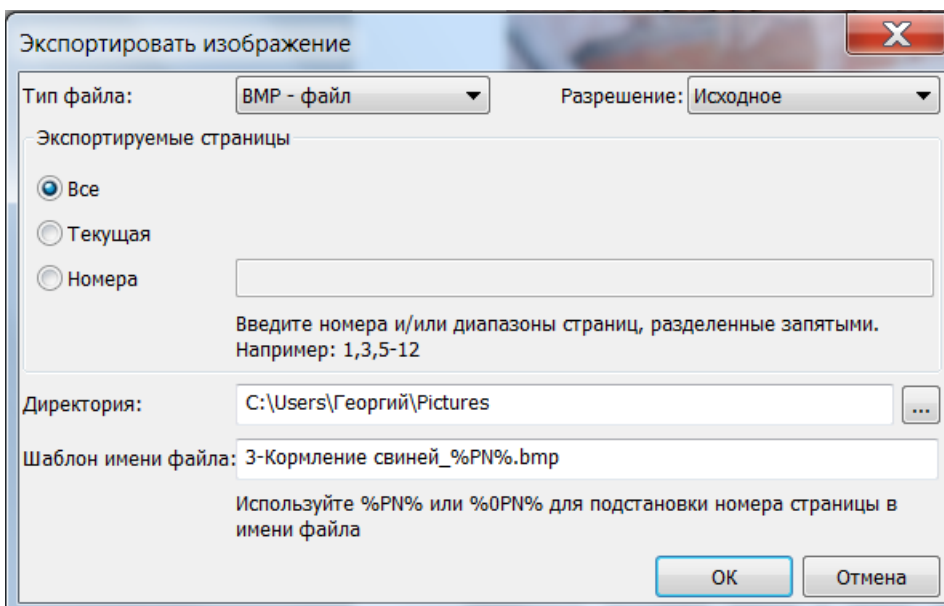


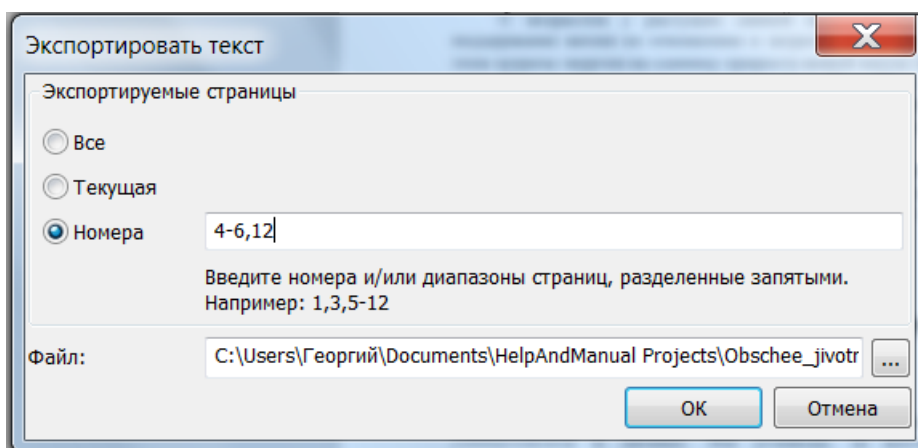
### Меню Файл

- *Сессии.* Вы можете создать определённые наборы документов, с которыми одновременно работаете.
- *Расширенная печать.* Эта опция (рисунок ниже) позволит настроить параметры печати документа. Например, выбрать принтер для печати, номера страниц, число копий, способ масштабирования и так далее.



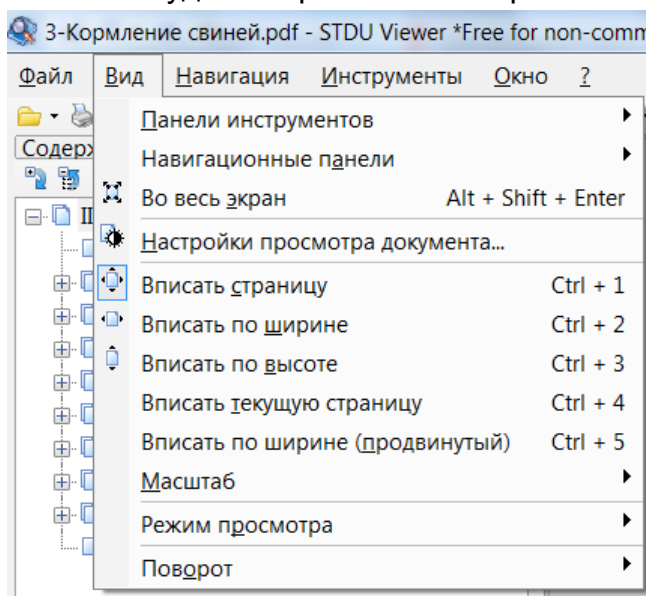
- **Экспортировать.** STDU Viewer позволяет экспортировать данные из документа во «внешние» форматы файлов. Доступны опции экспорта в изображение и в текст (рисунок ниже). При экспорте в изображение Вам доступны такие форматы графических файлов как BMP, GIF, JPEG, PNG, можно выбрать разрешение экспорта от 72 dpi до 600 dpi, номера страниц, папку назначения и задать шаблон имени файла. При экспорте в текст (только при наличии текстового слоя в документе) доступен формат текстового файла TXT. Так же можно указать номера страниц и папку назначения.



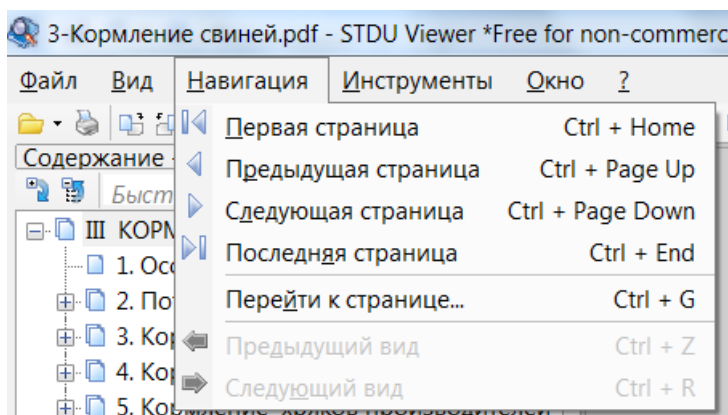


## Экспортировать

В меню Вид (рисунок ниже) Вы можете задать полноэкранный режим работы STDU Viewer. Это очень удобно при чтении с экрана.

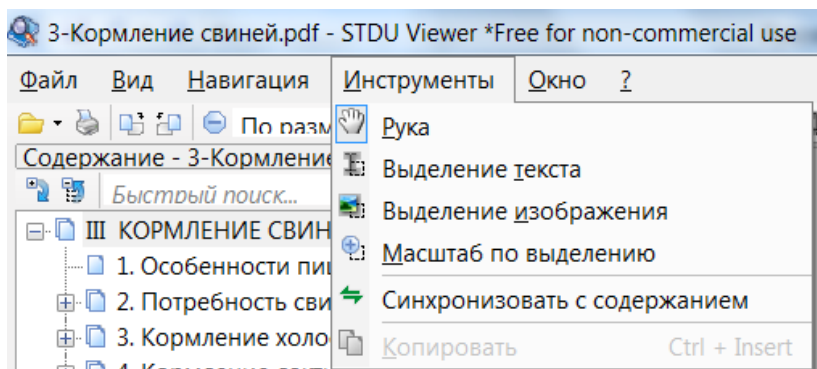


Меню *Навигация* (рисунок ниже) содержит инструменты для навигации по документу.



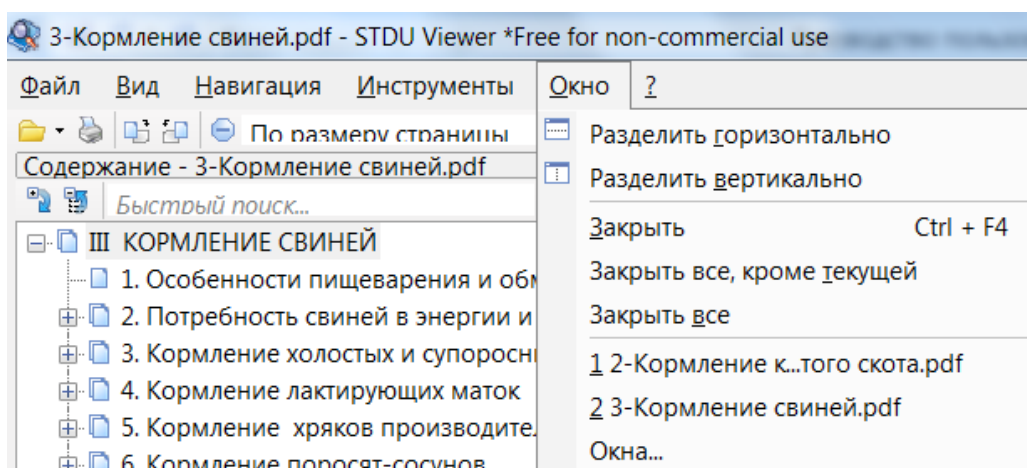
Меню *Навигация*

Меню *Инструменты* (рисунок ниже) содержит команды, продублированные на панели инструментов.

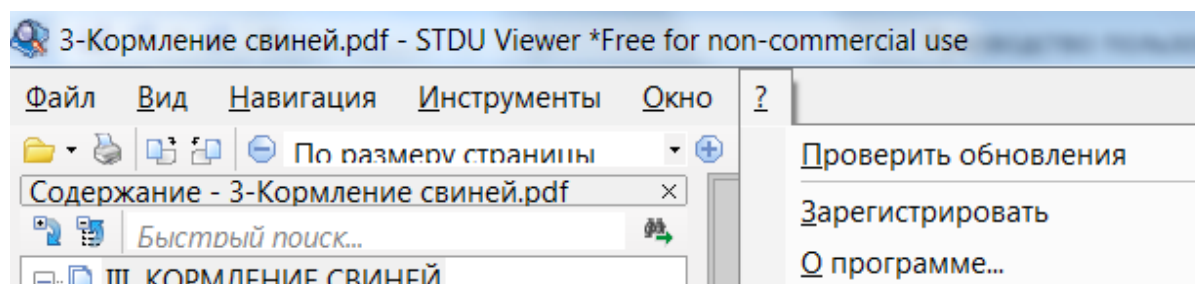


### Меню Инструменты

В меню **Окно** (рисунок ниже) собраны команды связанные с управлением окнами. Это особенно удобное, если у Вас открыто много документов одновременно.



### Меню Окно



В меню **О программе** есть возможность вызвать проверку на наличие обновлений программы и просмотреть сведения о текущей версии STDU Viewer.

Настройки программы (рисунок ниже) разделены на девять пунктов.

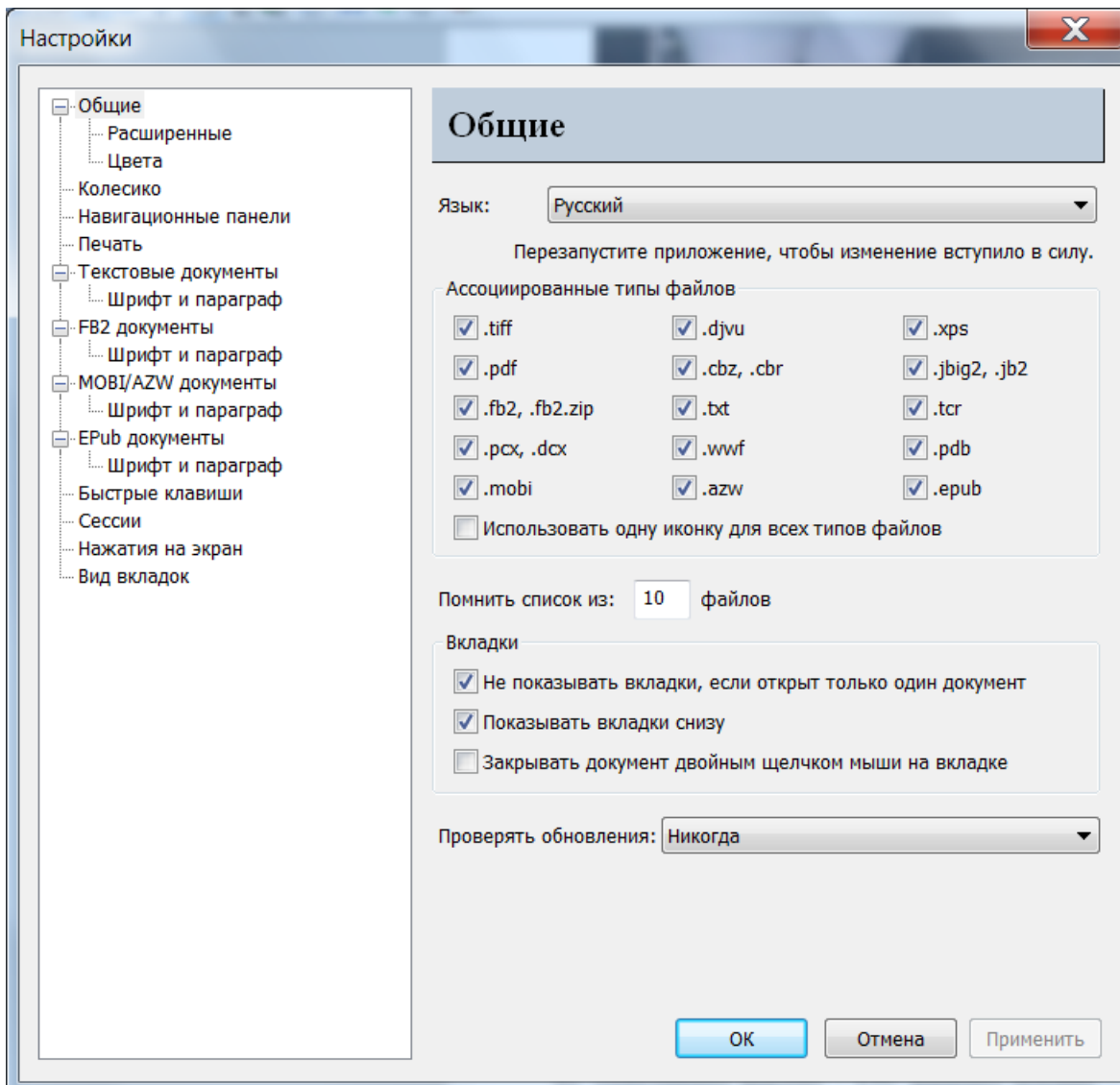
1. *Общие.*
2. *Колёсико.*
3. *Навигационные панели.*
4. *Текстовые документы.*
5. *Шрифт и абзац.*
6. *Быстрые клавиши.*
7. *Сессии*



8. Нажатия на экран.

9. Вид вкладок.

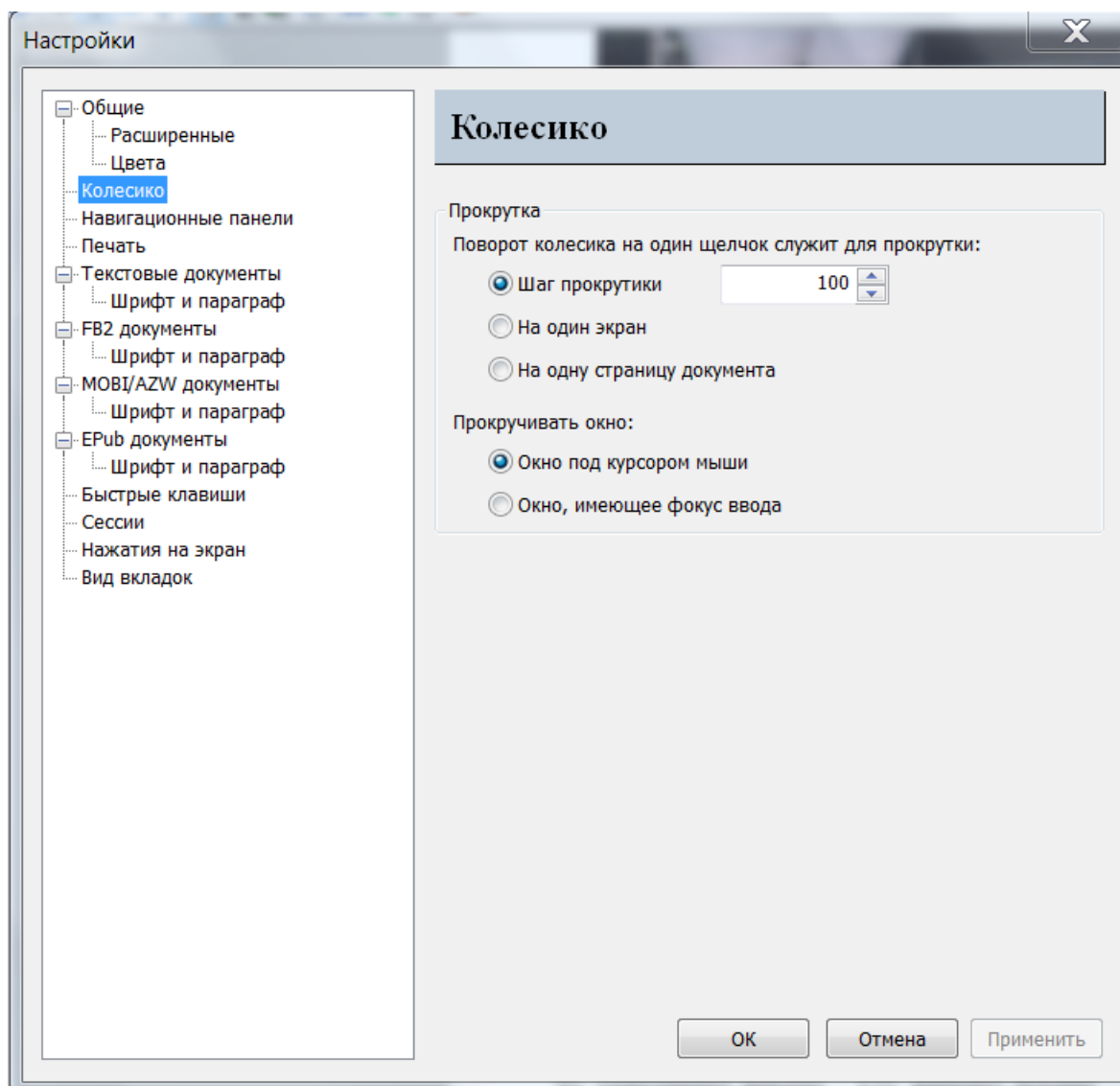
Давайте немного детальнее рассмотрим некоторые доступные опции для настройки.



### Настройки программы

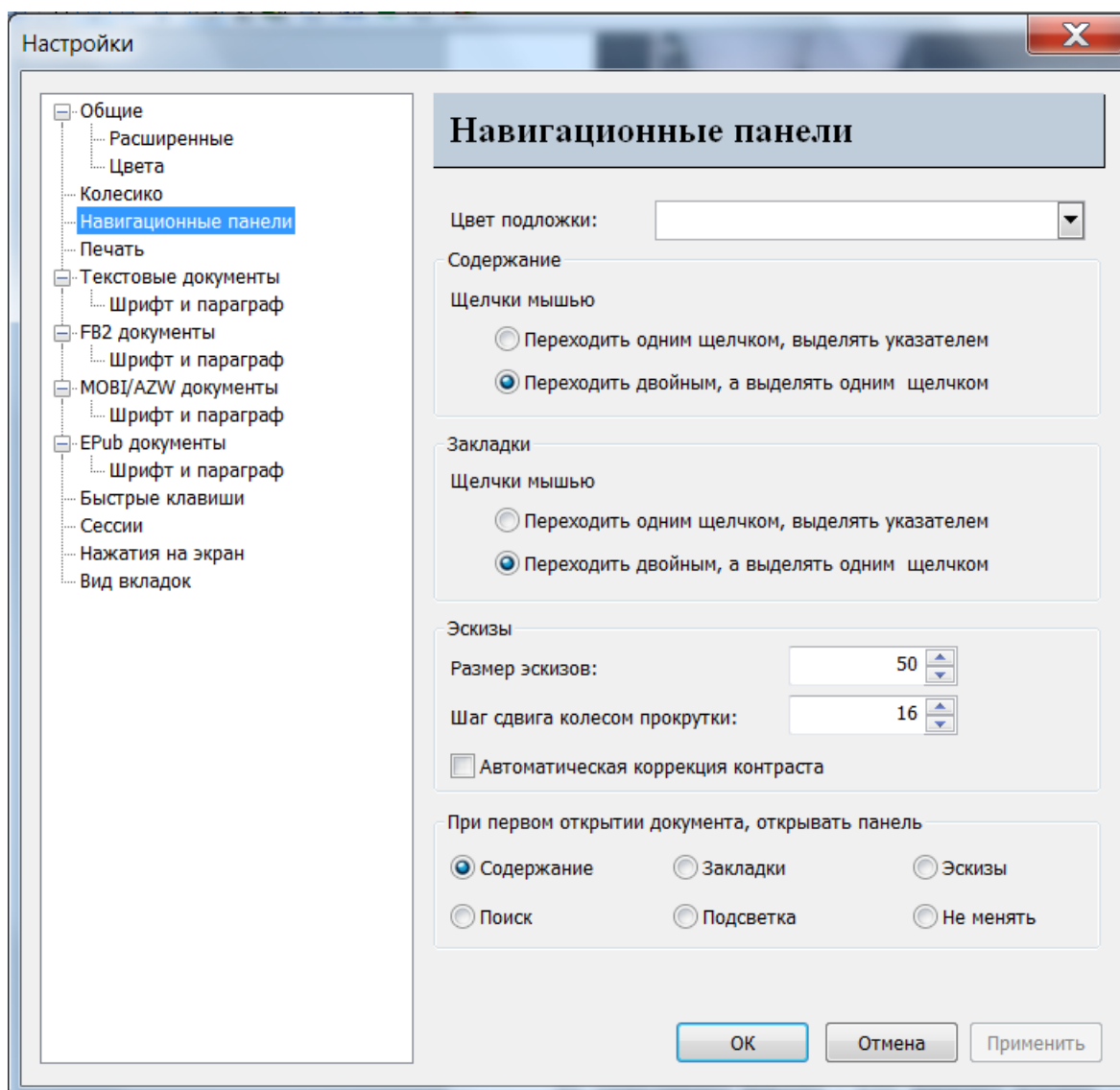
Пункт меню *Общие* (рисунок выше) содержит настройки языка интерфейса программы. Там же есть возможность смены ассоциаций типов файлов, открываемых при помощи STDU Viewer в Windows по умолчанию. Можно указать тип масштабирования при открытии документа в первый раз. В этом пункте можно указать период автоматической проверки обновлений программы.

В пункте *Колёсико* (рисунок ниже) можно настроить параметра колеса прокрутки указывающего устройства («мыши»).



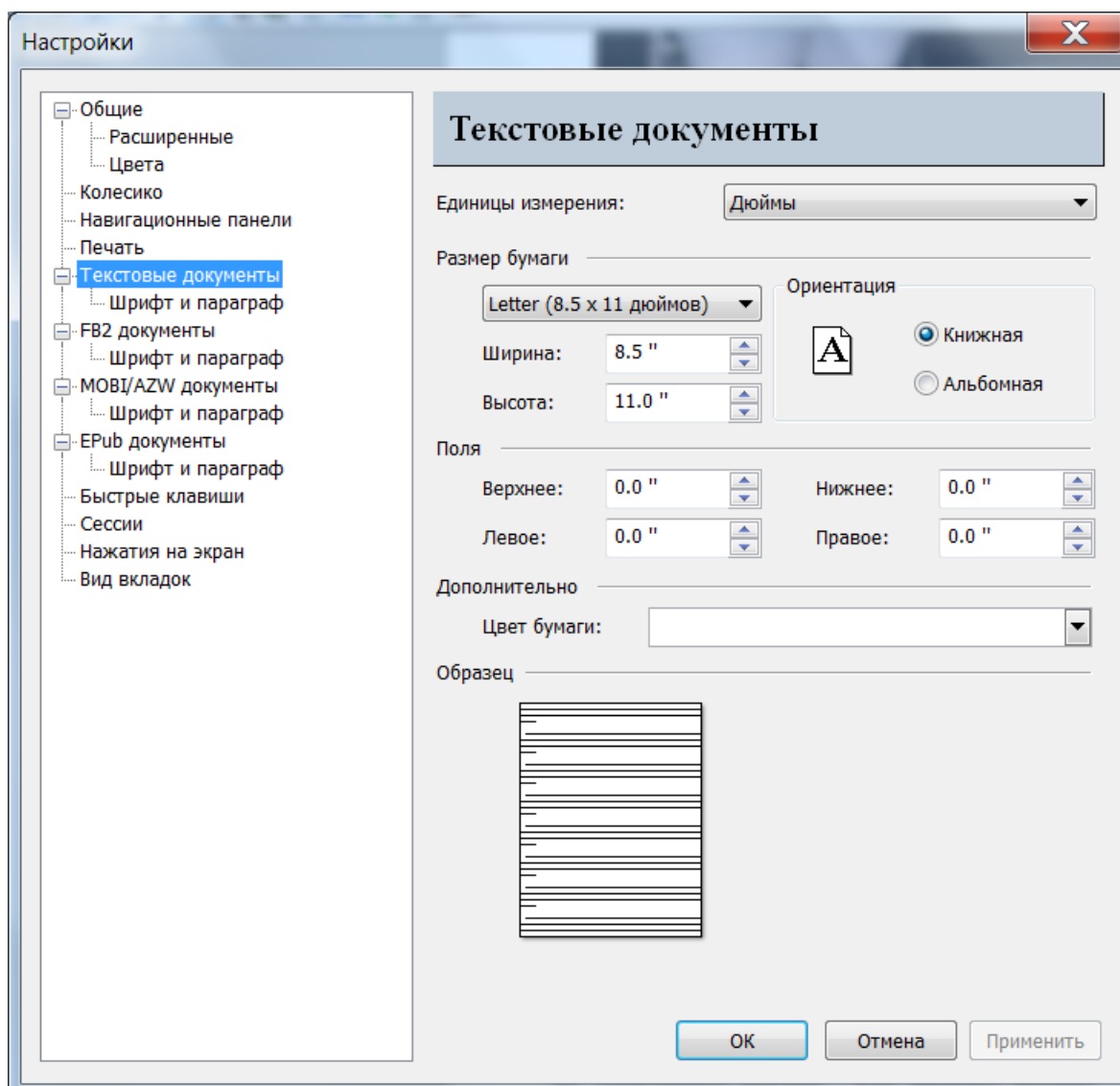
### Пункт Колёсико

Для настройки различных параметров навигационной панели можно воспользоваться одноимённым пунктом меню (рисунок ниже). Например, можно настроить размер эскизов, цвет подложки панели и вкладку, которую STDU Viewer будет открывать по умолчанию при первой загрузке документа.



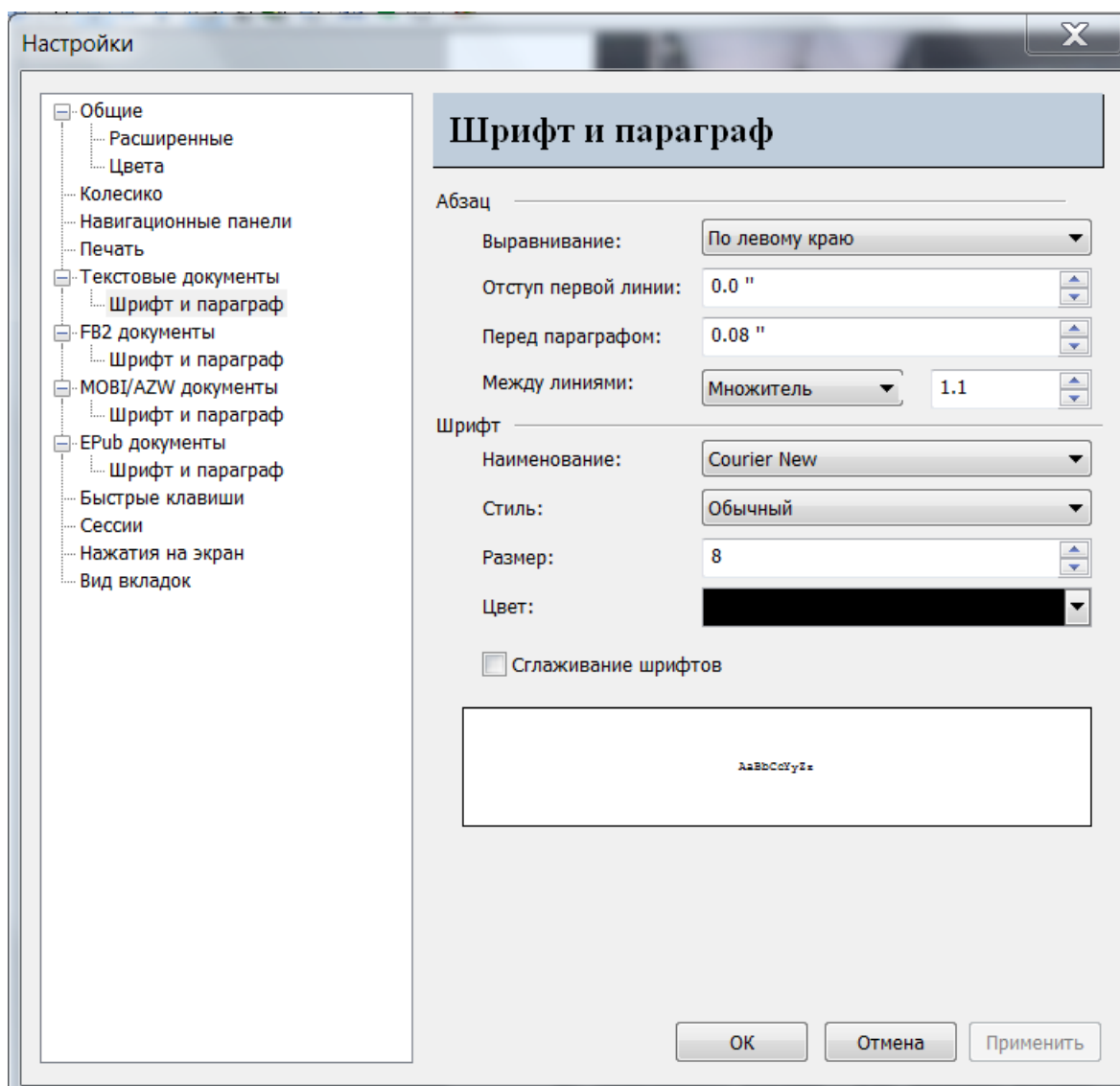
Меню Навигация

Пункт меню *Текстовые документы* (рисунок ниже) содержит настройки для отображения листов документа. Например, поля, цвет бумаги и ориентацию листа. Эти параметры применимы к отображению, например, текста в формате TXT.



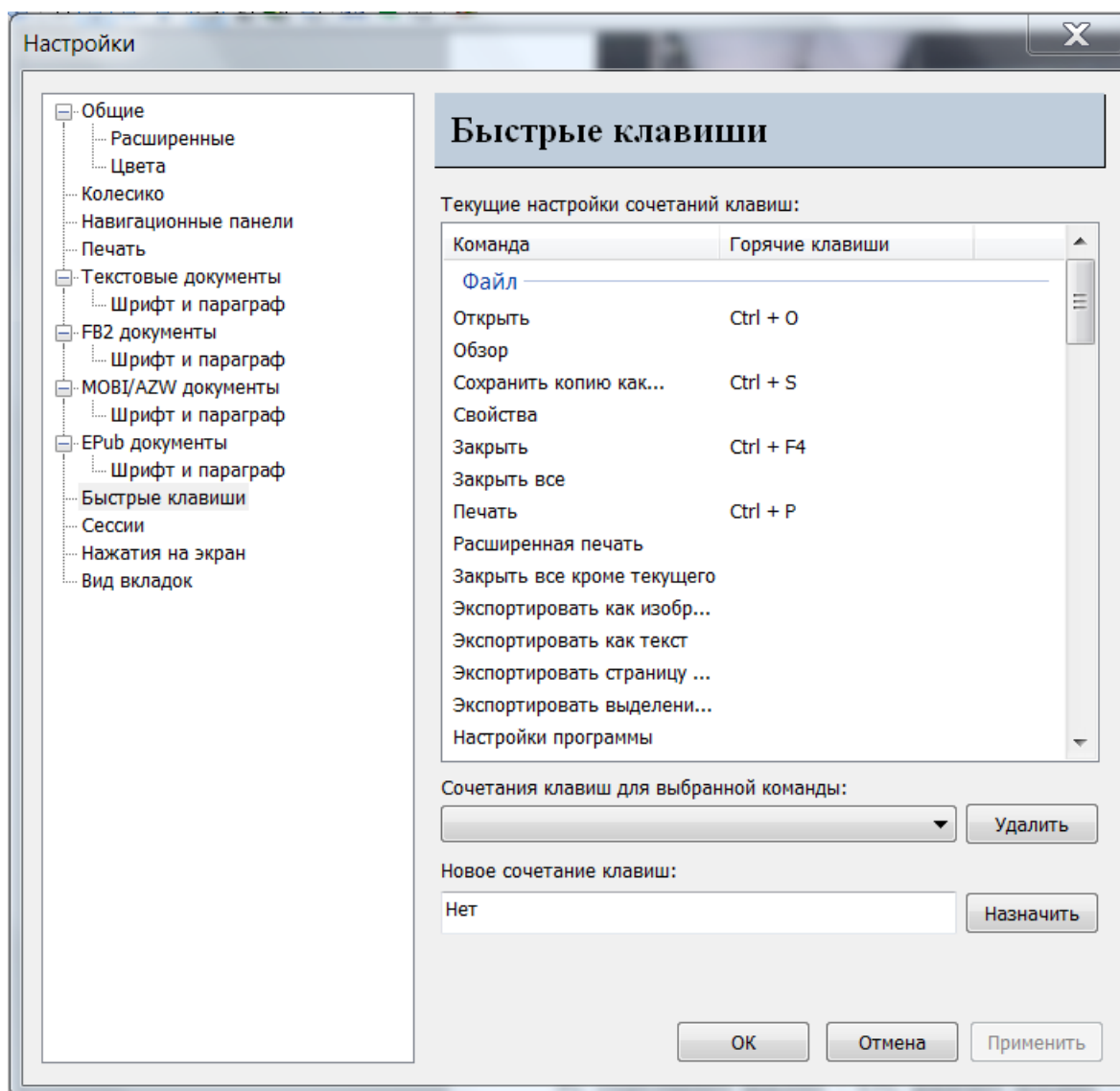
Меню Текстовые документы

*Шрифт и абзац.* В этом пункте содержатся опции для настройки текста. Например, шрифт, его цвет и размер, выравнивание и так далее. Эти параметры применимы к отображению, например, текста в формате TXT.



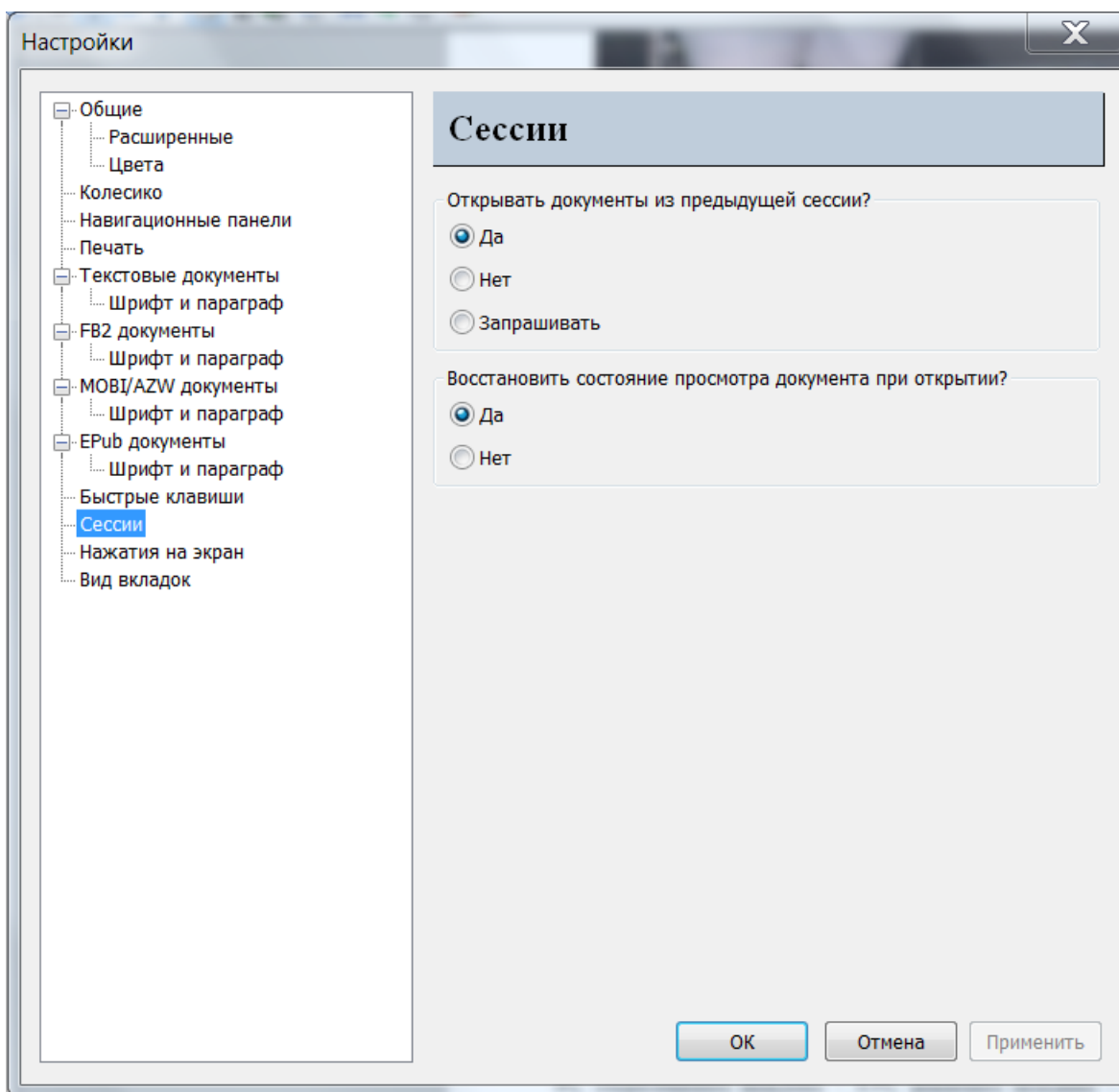
### Шрифт и абзац

Для настройки сочетаний клавиш в STDU Viewer предусмотрен пункт меню *Быстрые клавиши* (рисунок ниже).



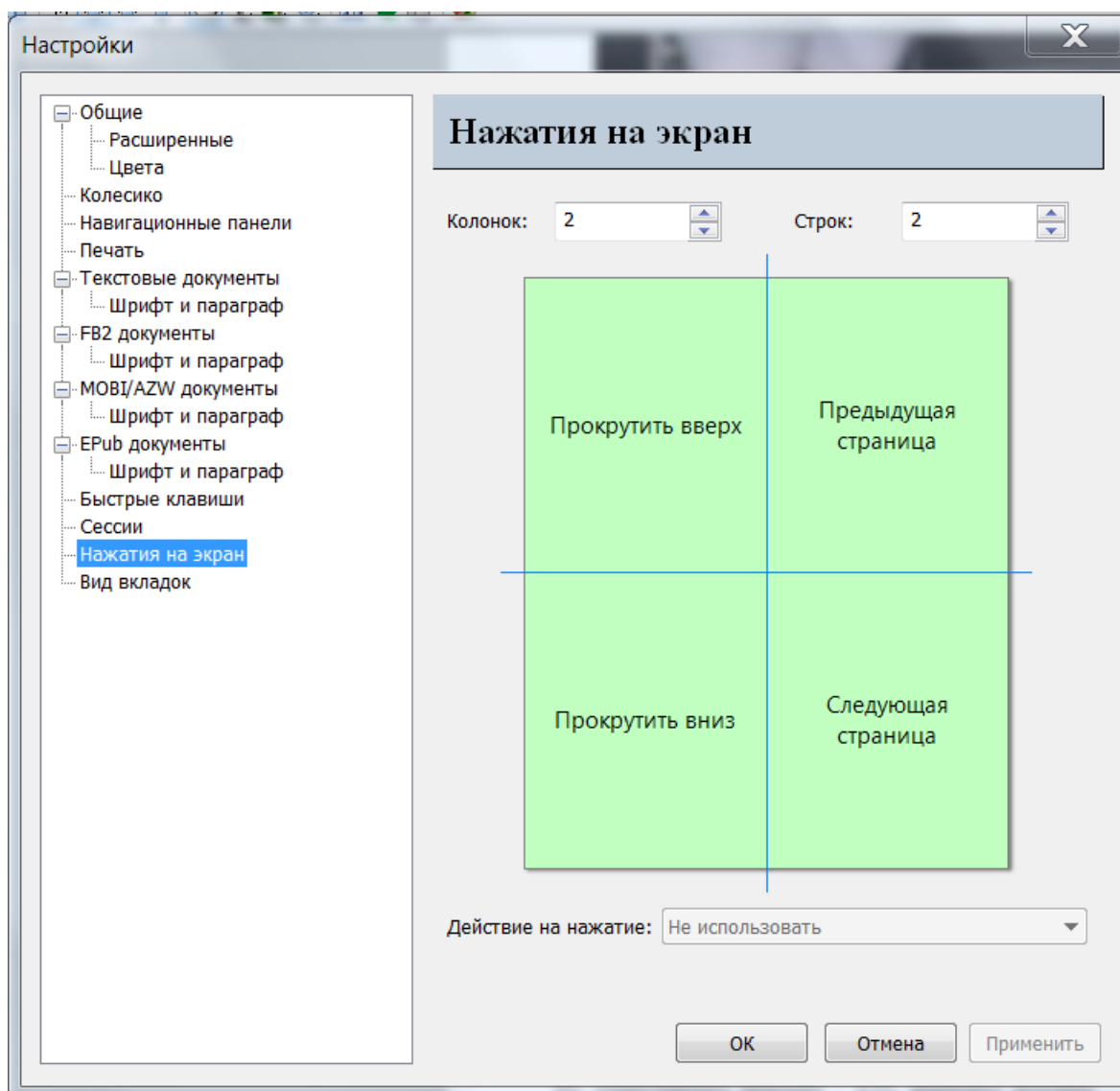
Меню Быстрые клавиши

Меню Сессии (рисунок ниже) позволяет настроить сессии



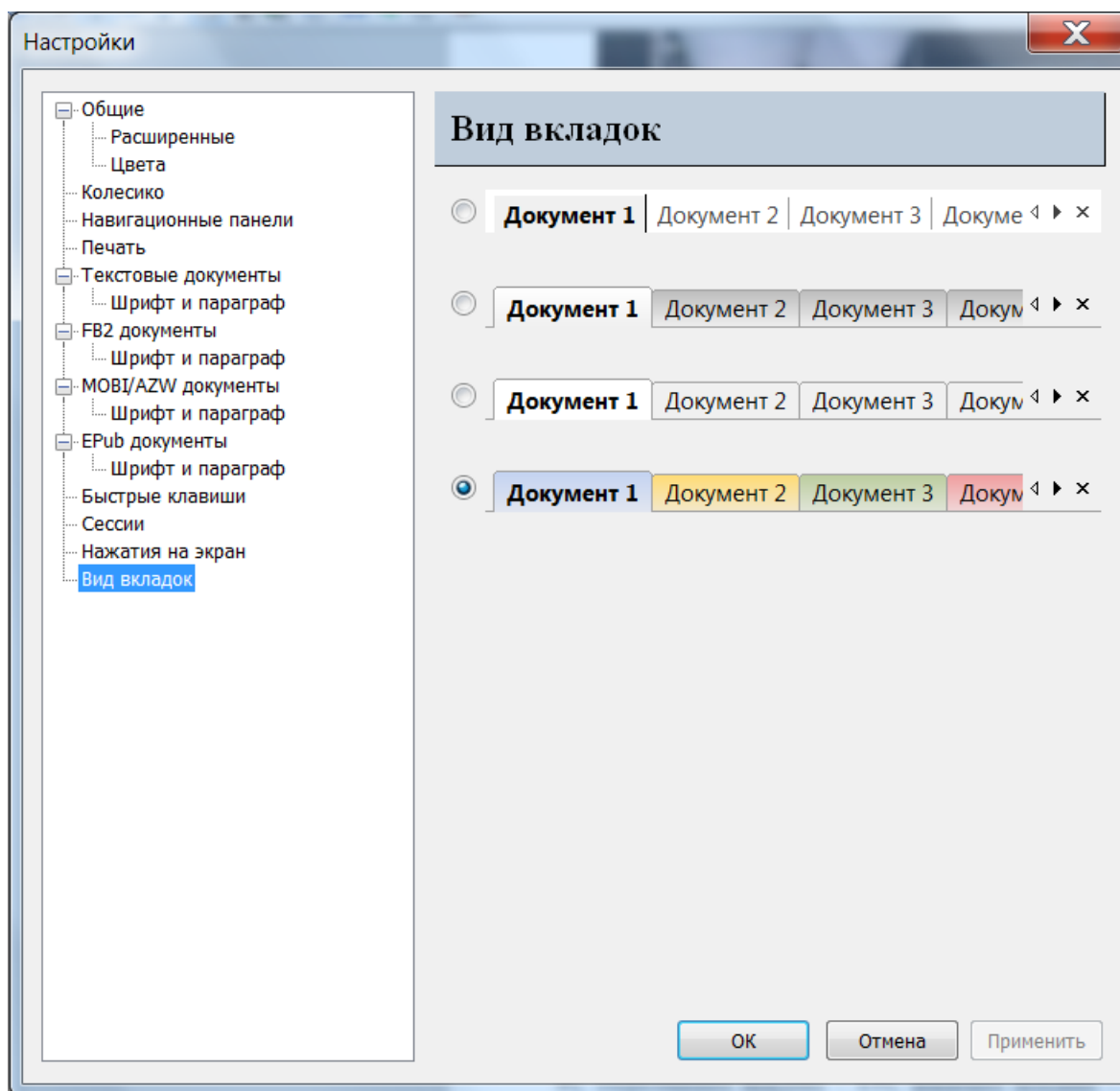
### Меню Сессии

Как правило, при просмотре документа вокруг страницы образуется пустая область. Её можно разделить на несколько частей и назначить действия по нажатию левой клавиши мыши на каждую из областей. Для этого в STDU Viewer предусмотрен пункт меню *Нажатие на экран* (рисунок ниже).



Меню Нажатие на экран

В меню *Вид вкладок* (рисунок ниже) можно сменить цвет и визуальное оформление вкладок документов.



Меню Вид вкладок



## Минимальные системные требования

Операционная система: Windows XP / Vista / Win 7 / 8

Процессор: Intel / AMD совместимый 1 GHz или выше

RAM: 512 MB или больше

Видео: Super VGA (800×600) resolution, 16-bit graphics card or higher, OpenGL 1.4 or higher



Программа STDU Viewer поддерживает не все распространенные форматы электронных документов. Не поддерживаются файлы CHM, LIT, DOC/DOCX, PPT/PPTX и HTML.

### Рекомендации:

✚ Для просмотра большинства презентаций - файлов с расширением pptx - необходима программа Microsoft Power Point 7 и выше (входит в состав пакетов Microsoft Office 7 и выше).

✚ Для просмотра видеороликов рекомендуется достаточно универсальный видеоплеер Windows Player - поддерживает более 40 форматов медиафайлов, в т. ч. FLAC, MTS, MOV, AVI, MPEG, AC3, MP4, AAC, H.265, VOB, MP3, APE, MPG, MKV, FLV, DIVX и др., не нуждается в установке дополнительных кодеков. Система: Windows 10, Windows 8 (8.1), Windows XP, Vista или Windows 7 (32-bit & 64-bit).



[Содержание ЭУМК...](#)