

ВСР 2.2 Получить профессиональные навыков по эксплуатации системного программного обеспечения

Windows 10

Введение и теория:

Систémное ПО — комплекс программ, которые обеспечивают управление компонентами компьютерной системы, такими как процессор, оперативная память, устройства ввода-вывода, сетевое оборудование, выступая как «межслойный интерфейс», с одной стороны которого аппаратура, а с другой — приложения пользователя. В отличие от прикладного программного обеспечения, системное не решает конкретные практические задачи, а лишь обеспечивает работу других программ, предоставляя им сервисные функции, абстрагирующие детали аппаратной и микропрограммной реализации вычислительной системы, управляет аппаратными ресурсами вычислительной системы.

Системное программирование — создание системного программного обеспечения.

Системный программист — программист, специализирующийся на системном программировании.

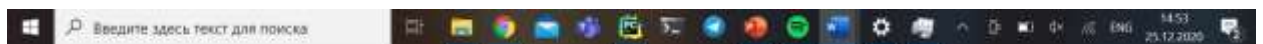
Отнесение того или иного программного обеспечения к системному условно, и зависит от соглашений, используемых в конкретном контексте. Как правило, к системному программному обеспечению относятся операционные системы, утилиты, системы программирования, системы управления базами данных, широкий класс связующего программного обеспечения.

Microsoft Windows — это семейство операционных систем компании Microsoft. Была создана для компьютеров IBM с поддержкой MS-DOS.

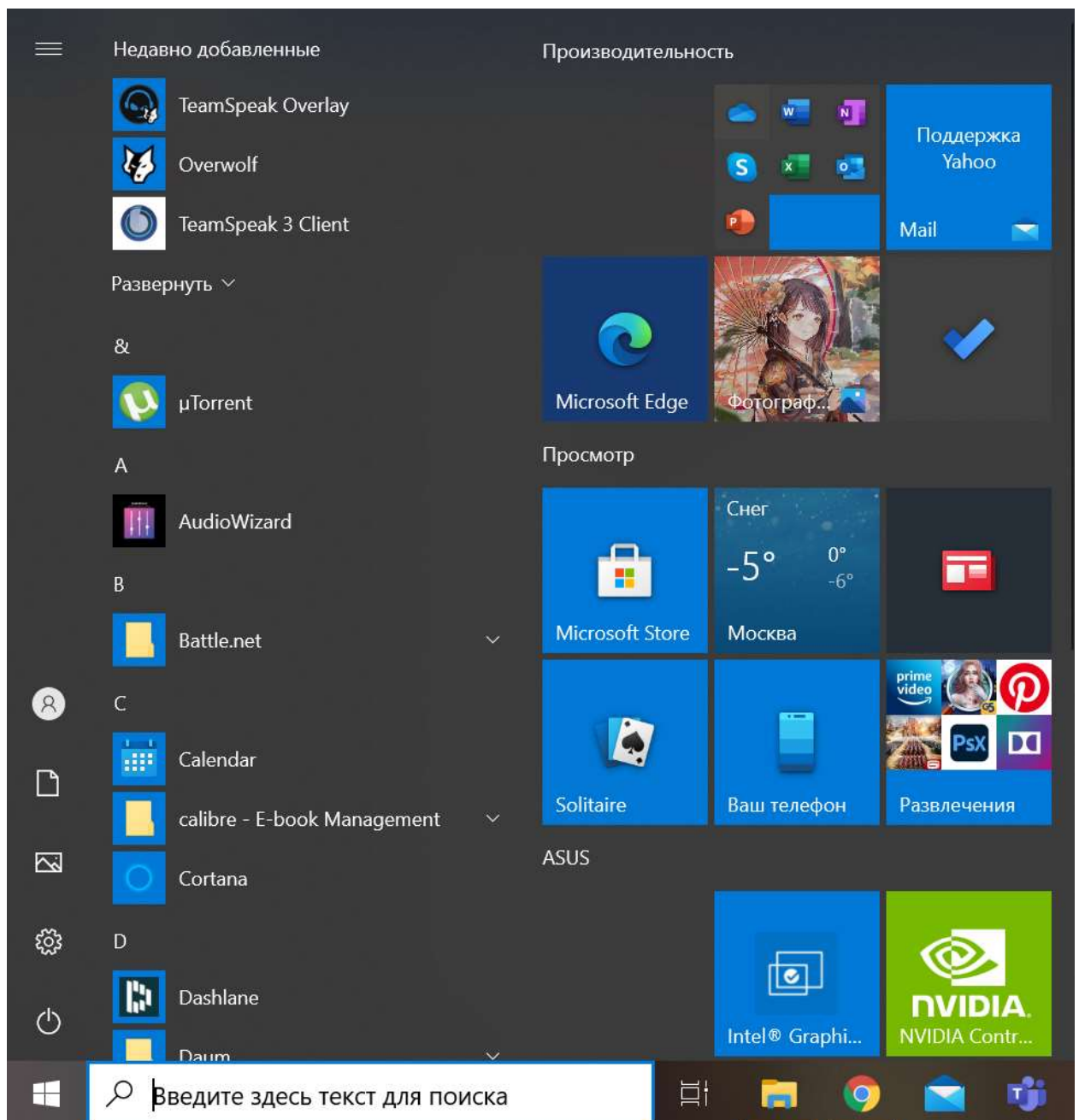
Т.к. Windows 10 является ОС семейства Windows, то оно является и системным ПО.

Практическая часть:

Первое на что стоит обратить внимание это панель быстрого доступа / панель быстрого запуска. На ней отображаются открытые на данный момент приложения, а так же присутствуют ярлыки программ (только пользователь решает каких), которые можно запустить сразу. Рекомендую создавать ярлыки наиболее часто используемых программ (в моем случае веб браузер, IDE, терминал, мессенджер и Spotify)



Важнейшее меню ОС Windows – меню Пуск. В нем мы сразу видим недавно установленные программы, отсортированное по алфавиту ПО, установленное на ПК. И удобную, для поиска файлов или программ, поисковую строку



Рассмотрим меню в левой части меню Пуск, а конкретно несколько подпунктов. Самый нижний ярлык отвечает за энергосистему, через него необходимо отключать или перезагружать ПК (кроме экстренных случаев). Выше него находится одно из важнейших меню – меню параметров. Именно через него вы сможете настраивать свою ОС



ПУСК



Цирулик Иван



Документы



Изображения



Параметры

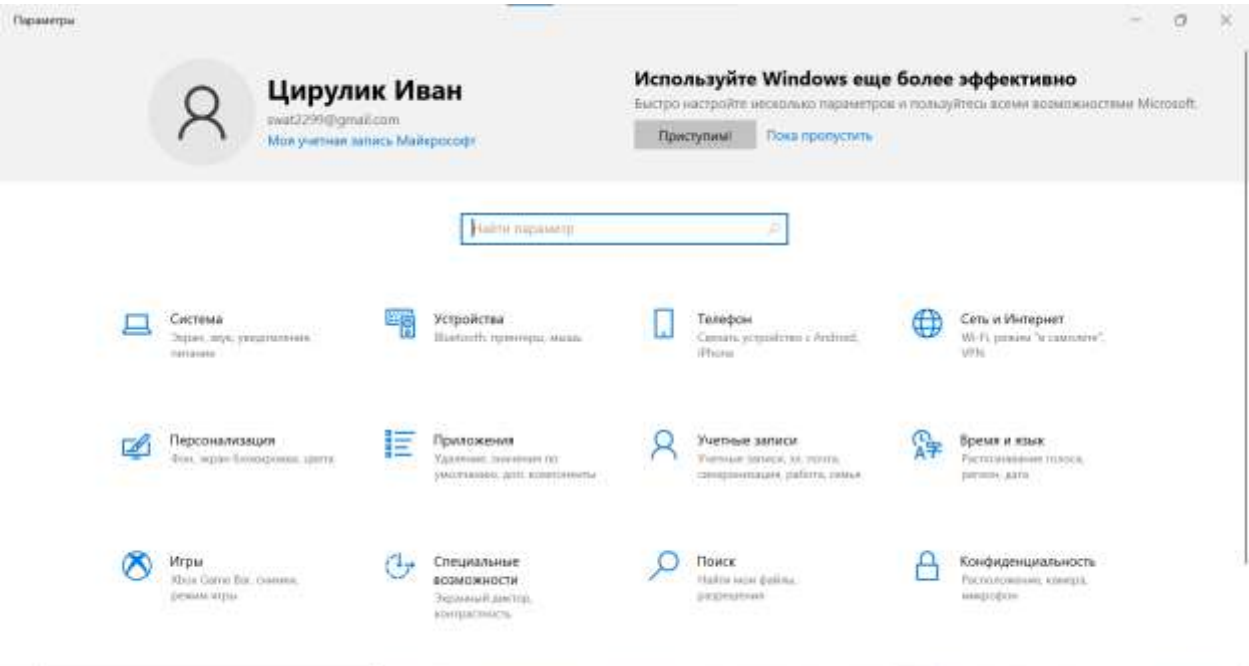


Выключение



Введите здесь текст для

Так выглядит меню параметров. Все названия пунктов в целом описывают, какие параметры ОС они фигурируют. Как пример: для того чтоб узнать основные характеристики ПК вам необходимо нажать кнопку система, в левом меню выбрать «о системе»



Благодаря этому вы сможете получить информацию о своем ПК

Характеристики устройства

Имя устройства	RandiSPB
Процессор	Intel(R) Core(TM) i5-8265U CPU @ 1.60GHz 1.80 GHz
Оперативная память	8,00 ГБ (доступно: 7,82 ГБ)
Код устройства	DB0BB30B-4945-4B39-9FE4-93C68B75F63 C
Код продукта	00325-81463-90249-AAOEM
Тип системы	64-разрядная операционная система, процессор x64
Перо и сенсорный ввод	Поддержка сенсорного ввода (точек касания: 5)


Переименовать этот ПК

Важнейшим инструментом при работе с ОС семейства Windows является Диспетчер задач.

Это ваш главный монитор состояния системы, через него можно смотреть нагрузку на комплектующие, настраивать автозагрузку а так же смотреть нагрузку на сеть. В предыдущих версиях данного семейства ОС он вызывался сочетанием (Ctrl – Alt – Delete). Но начиная с 10 версии это сочетание вызывает специальное меню, один из пунктов в котором и есть вызов диспетчера. Но есть путь проще – сочетание Ctrl – Shift – Esc, позволяет сразу вызвать диспетчер.

Имя	Состояние	5% ЦП	76% Память	1% Диск	0% Сеть
Приложения (8)					
> Google Chrome (27)		0,2%	1 661,4 МБ	0,1 МБ/с	0,1 Мбит/с
> Microsoft PowerPoint (32 бита) (...)		0%	12,8 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с
> Microsoft Word (32 бита) (3)		0,4%	104,9 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с
> PyCharm (4)		0,1%	89,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с
> Spotify (32 бита) (3)		0,8%	115,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с
> Диспетчер задач		0,9%	29,7 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с
> Параметры		0%	27,9 МБ	0,1 МБ/с	0 Мбит/с
> Проводник		0,2%	49,4 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с
Фоновые процессы (95)					
Application Frame Host		0%	8,2 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с
ASUS Feature Service		0%	2,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с
> ASUS Initial Service		0%	0,1 МБ	0 МБ/с	0 Мбит/с

В данной ОС предусмотрен специальный инструмент выполнения, он позволяет запускать различный Софт, но я рекомендую использовать его для запуска системных утилит. Самой важной из них, по моему скромному мнению, является утилита CMD, вызывающая CLI интерфейс Windows.

 Выполнить



Введите имя программы, папки, документа или ресурса Интернета, которые требуется открыть.

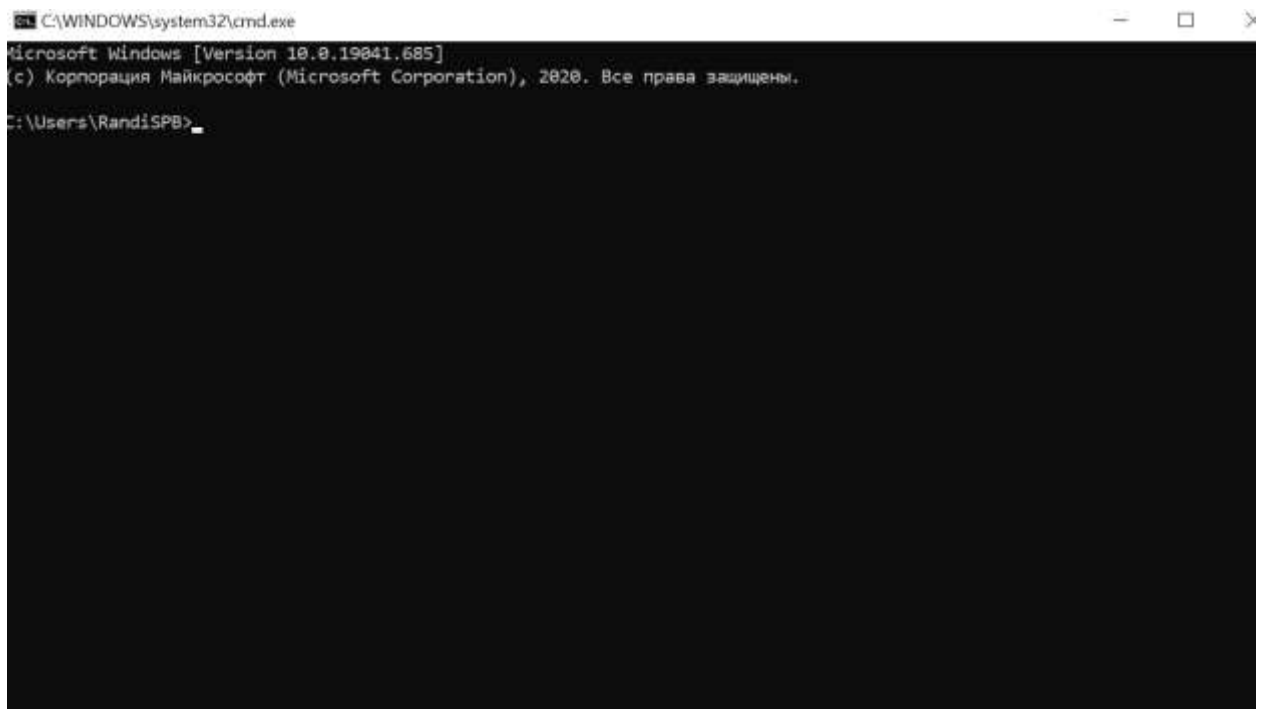
Открыть:

OK

Отмена

Обзор...

Так выглядит командная строка, она позволяет делать настройку данной ОС быстрее чем через GUI но требует больших навыков и более высокого уровня пользования ПК



```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [Version 10.0.19041.685]
(c) Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation), 2020. Все права защищены.

C:\Users\RandiSPB>
```

У стандартного cli есть более продвинутый аналог PowerShell, который помимо всех команд стандартного интерфейса имеет и свои доп команды, например установку доп утилит для данного cli которых нет в стандартной командной строке

Windows PowerShell

Windows PowerShell

© Корпорация Майкрософт (Microsoft Corporation). Все права защищены.

Попробуйте новую кроссплатформенную оболочку PowerShell (<https://aka.ms/pscore6>)

PS C:\Users\RandiSPB>