



**ООО «БАЗАЛТ СПО»**

**Татьяна Губина,**  
руководитель направления  
по работе с ОУ  
«Базальт СПО»

**Российская ОС «Альт Образование»:  
методическое сопровождение,  
опыт внедрения**



**Признанное сообщество  
разработчиков  
российских операционных  
систем**

**На рынке более 20 лет**

**18 000+  
пакетов**

**Своя инфраструктура  
разработки**  
на территории РФ

**10 аппаратных  
платформ**

**Свои инструменты**

- разработки
- тестирования
- обеспечения целостности

**500 000+  
лицензий**

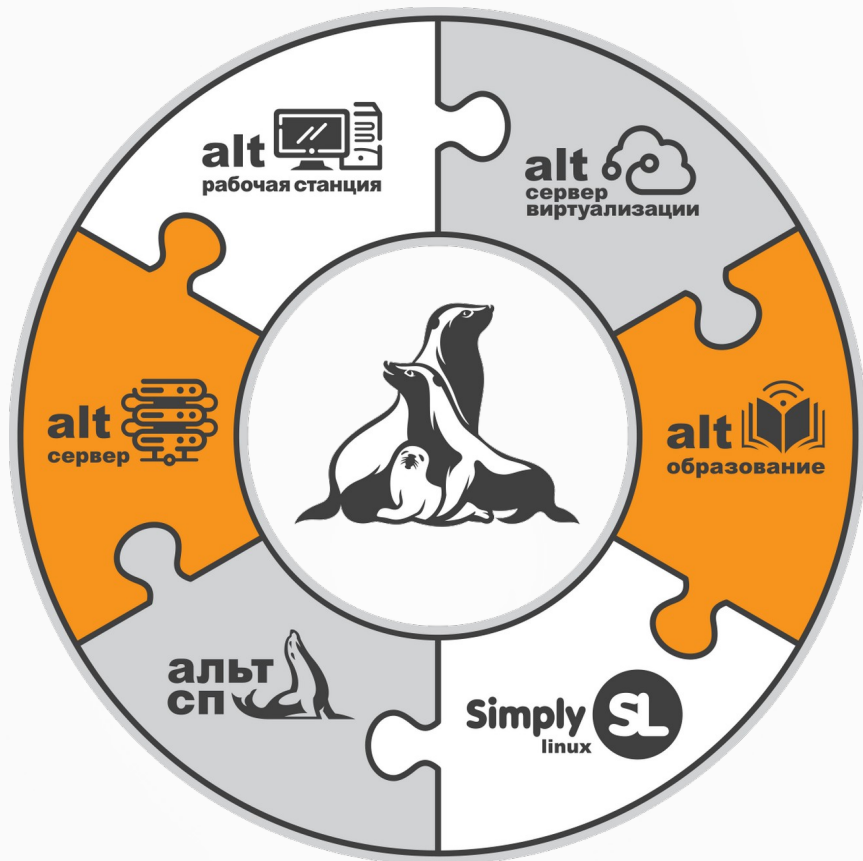
- Профильные министерства
- Госсектор
- Центры Госуслуг
- Крупные корпорации и ИТ-компании

**150 000+  
лицензий**

Приобрели образовательные  
учреждения  
2022 год



# Операционные системы семейства «Альт»



Операционные системы семейства «Альт» входят в Единый реестр российских программ для ЭВМ и БД

исключение - Simply Linux

Для использования в учебном процессе — специальный дистрибутив **«Альт Образование»**

Для административной деятельности — **«Альт Рабочая станция»**

Для построения серверной инфраструктуры — **«Альт Сервер»**

Для работы с персданными и защищенными каналами связи — **«Альт СП»**

Для построения виртуальной инфраструктуры — **«Альт Сервер Виртуализации»**

# «Альт Образование» – универсальное решение для образования



Обучающийся



Педагог



Лицензионный договор



Описание продукта

# Строим современный и эффективный образовательный процесс

## Задачи — Инструменты - Решения

### «Альт Образование»:

- организация современного эффективного учебного процесса
- отвечает всем требованиям российского законодательства
- широкий набор прикладного ПО для обеспечения учебного процесса
- совместимость со сторонними приложениями
- набор серверных приложений



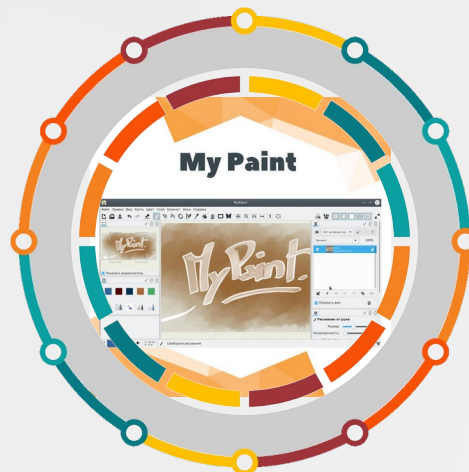
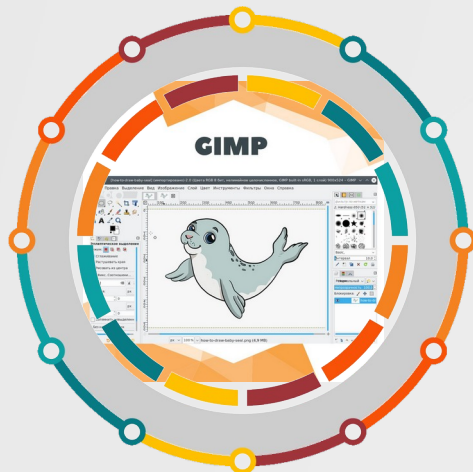
[Образовательное ПО](#)



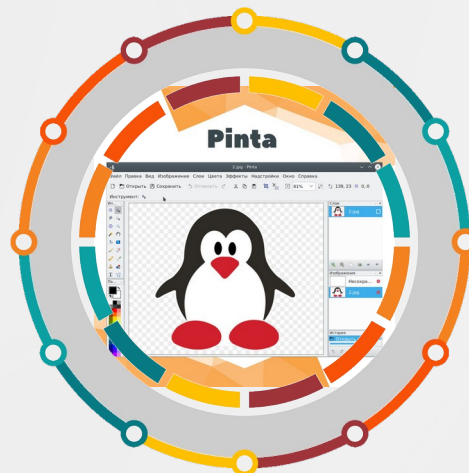
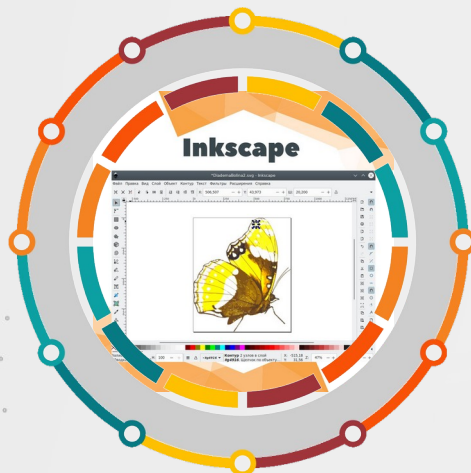
### ПРИКЛАДНОЕ ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ

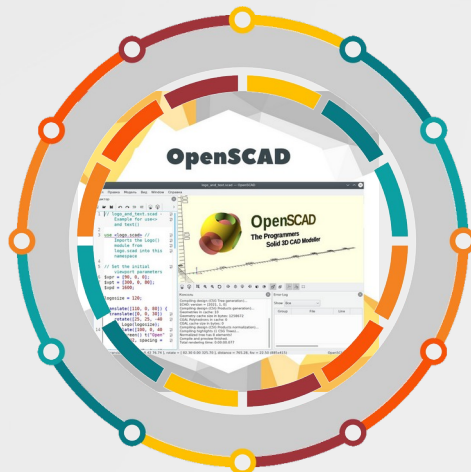
в составе «Альт Образование»  
для поддержки учебного процесса в образова-  
тельных учреждениях по уровням образования

| НАЗВАНИЕ<br>ПРОГРАММЫ                                                                                   | ДОШКОЛЬНОЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | НАЧАЛЬНОЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | ОБЩЕЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | СРЕДНЕЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | СРЕДНЕЕ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | ВЫСШЕЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | НАЗВАНИЕ<br>ПРОГРАММЫ                                                                                   | ДОШКОЛЬНОЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | НАЧАЛЬНОЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | ОБЩЕЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | СРЕДНЕЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | СРЕДНЕЕ<br>ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ | ВЫСШЕЕ<br>ОБРАЗОВАНИЕ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------|------------------------|--------------------------------------------|-----------------------|
|                                                                                                         | 1                         | 2                        | 3                    | 4                      | 5                                          | 6                     |                                                                                                         | 1                         | 2                        | 3                    | 4                      | 5                                          | 6                     |
| ИНФОРМАТИКА, ИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ, ЧЕРЧЕНИЕ                                                        |                           |                          |                      |                        |                                            |                       |                                                                                                         |                           |                          |                      |                        |                                            |                       |
| АЛГОРИТМИЗАЦИЯ И ПРОГРАММИРОВАНИЕ (СРЕДЫ РАЗРАБОТКИ)                                                    |                           |                          |                      |                        |                                            |                       |                                                                                                         |                           |                          |                      |                        |                                            |                       |
|  TRIK Studio Junior* | +                         | +                        |                      |                        |                                            |                       |  Mono Develop        |                           |                          |                      |                        |                                            | +                     |
|  TRIK Studio         |                           |                          | +                    | +                      | +                                          | +                     |  Scratch             |                           | +                        | +                    |                        |                                            |                       |
|  Afce                |                           | +                        | +                    | +                      | +                                          |                       |  КуМир               |                           |                          | +                    | +                      | +                                          |                       |
|  Python IDLE         |                           |                          | +                    | +                      | +                                          | +                     |  Visual studio code* |                           |                          | +                    | +                      | +                                          | +                     |
|  Code::Blocks       |                           |                          | +                    | +                      | +                                          | +                     |  Geany              |                           |                          | +                    | +                      | +                                          | +                     |
|  Gambas            |                           |                          | +                    | +                      | +                                          | +                     |  Lazarus           |                           |                          | +                    | +                      | +                                          | +                     |
|  QtCreator         |                           |                          |                      | +                      | +                                          | +                     |  Processing*       |                           |                          |                      |                        | +                                          | +                     |

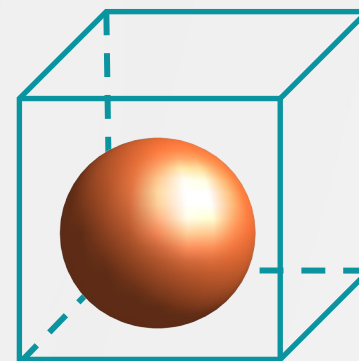


# Компьютерная 2D графика





# Компьютерная 3D графика



# ПО для подготовки и выполнения заданий ОГЭ/ЕГЭ, олимпиады по программированию



ОГЭ,  
МЦКО  
2023



ЕГЭ, МЦКО  
2023



| Категория ПО                 | Наименование ПО (Windows)                                                                                                                                                                   | Наименование ПО (Альт Образование)                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Редакторы электронных таблиц | Microsoft Excel<br>LibreOffice Calc                                                                                                                                                         | LibreOffice Calc                                                                                                                                                                                                      |
| Текстовые редакторы          | Microsoft Word<br>LibreOffice Writer<br>Блокнот Windows<br>Microsoft Windows WordPad<br>Sublime Text 4                                                                                      | LibreOffice Writer<br>Mousepad<br>KWrite<br>Abiword<br>Kate                                                                                                                                                           |
| Среды программирования       | КуМир НИИСИ РАН                                                                                                                                                                             | КуМир НИИСИ РАН                                                                                                                                                                                                       |
|                              | Microsoft Visual Studio<br>Code::Blocks<br>Free Pascal<br>PascalABC.Net<br>Java JDK<br>IntelliJ IDEA<br>Eclipse IDE<br>Python IDLE<br>Wing IDE<br>PyCharm Community<br>Dev-C++<br>Basic-256 | В составе ОС:<br>Code::Blocks<br>Free Pascal<br>PascalABC.Net<br>Java JDK<br>Python IDLE<br>Kdevelop<br>QT Creator<br>Basic-256<br>Можно установить:<br>IntelliJ IDEA<br>Eclipse IDE<br>Wing IDE<br>PyCharm Community |
| Файловые менеджеры           | Far Manager<br>Total Commander                                                                                                                                                              | Midnight Commander                                                                                                                                                                                                    |
| Калькулятор                  | Калькулятор Windows                                                                                                                                                                         | Калькулятор<br>KCalc                                                                                                                                                                                                  |
| Редакторы презентаций        | Microsoft PowerPoint<br>LibreOffice Impress                                                                                                                                                 | LibreOffice Impress                                                                                                                                                                                                   |
| Просмотр pdf-файлов          | Adobe Acrobat reader DC                                                                                                                                                                     | Okular, Atril                                                                                                                                                                                                         |

## Учебные места обучающихся в компьютерных классах с ОС «Альт Образование»

- Компьютерная графика
- Программы для анимации
- 3D-моделирование
- Офисный пакет:  
текстовый процессор,  
электронная таблица, СУБД,  
редактор презентаций,  
редактор формул

- Среды разработки ПО
- Учебные исполнители
- Образовательный набор игр
- Аудио- и видеоредакторы

## Компьютерный класс под управлением ОС «Альт»

### Сервер под управлением ОС «Альт»

- Облачное хранилище  
NextCloud
- ВКС Jitsi Meet
- CMS Moodle

Доменная структура:

- AD, Samba-DC или  
LDAP/Kerberos
- Групповые политики

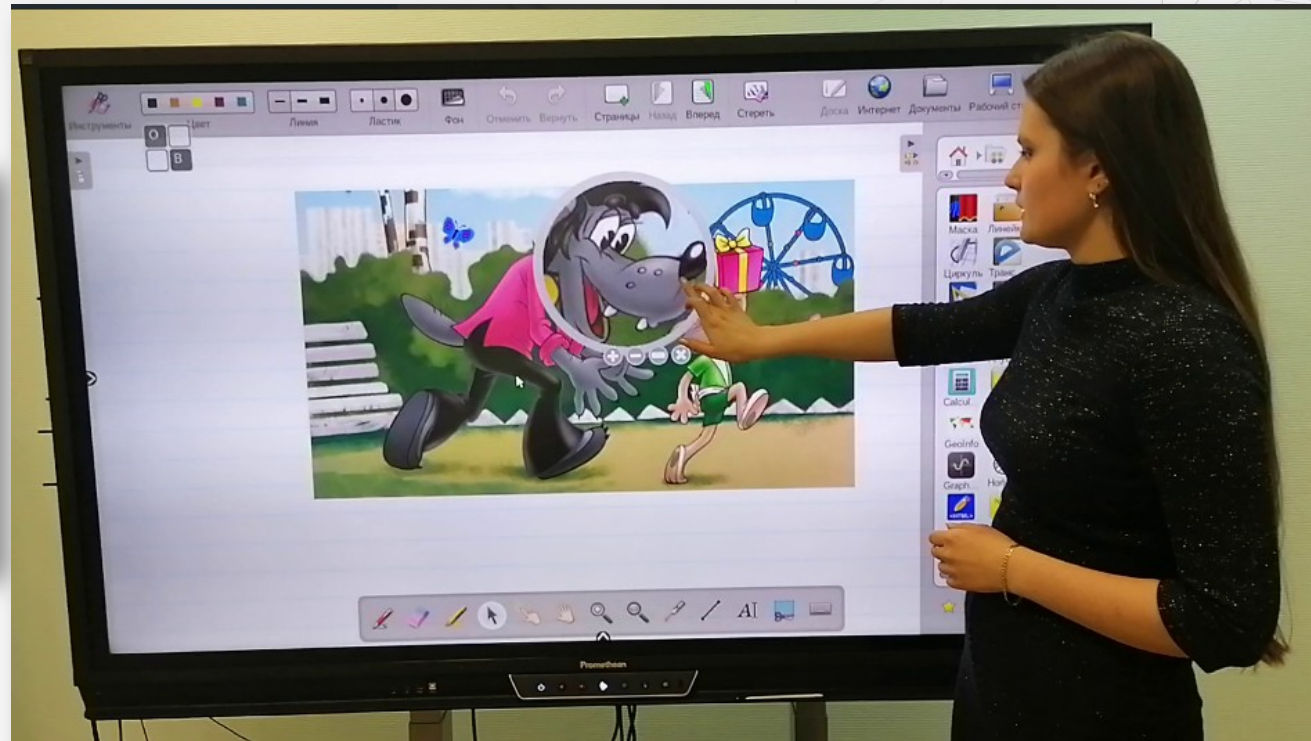
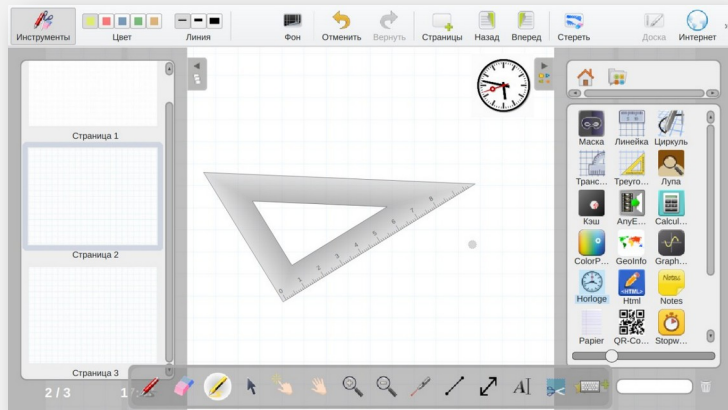


### Рабочее место педагога в ОС «Альт Образование»

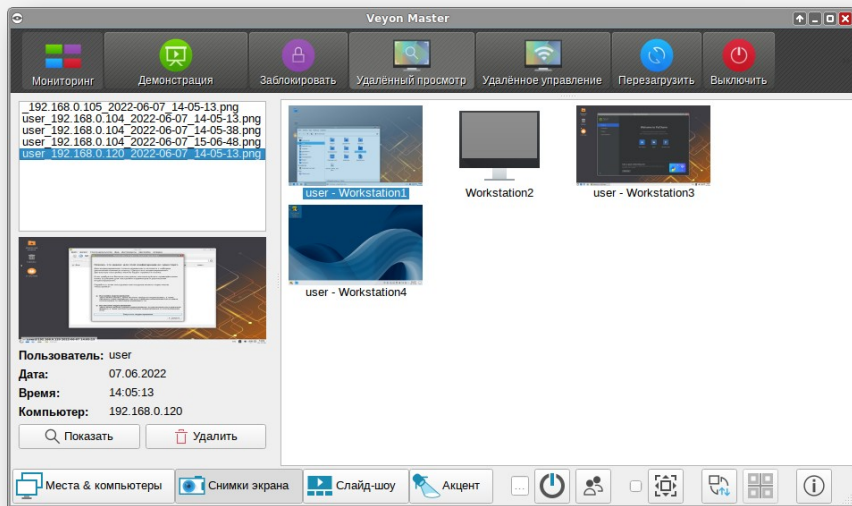
- Web-браузеры
- Мессенджеры, почтовый  
клиент
- Управление компьютерным  
классом
- Утилиты: звук, видео,  
изображения, фото, текст
- Офисные пакеты  
LibreOffice, МойОфис, Р7-  
Офис



# Работа с интерактивными панелями



# Мониторинг и управление компьютерным классом



# «Альт Образование» в образовательном процессе школы

Размещены видео, которые помогут:

- установить «Альт Образование» на компьютерах;
- установить среды разработки для изучения языков программирования;
- изучить работу с ПО, которое входит в состав «Альт Образование»;
- изучить опыт применения ОС «Альт Образование» на примере конкретной школы.

The screenshot shows the YouTube channel page for 'Образовательный канал информатика' (Educational channel informatics). The channel is run by Дмитрий Васин (@vasin\_d) and has 1,05 thousand subscribers and 136 videos. The channel description states it is dedicated to informatics and higher mathematics. The video tab is selected, showing three recent uploads:

- Python #26 Решение задач по информатике ДЕМО ЕГЭ 2023** (1:19:17) - 58 views, 8 days ago.
- Разбор варианта ИН2290403 СтатГрад ОГЭ...** (1:19:51) - 401 views, 11 days ago.
- Python #25 Lambda функции** (22:19) - 41 views, 13 days ago.

The channel banner includes the text: 'Образовательный канал информатика', 'цифровые лаборатории', and 'высшая математика'. It also mentions 'Пекшинская СОШ' and has a VK icon.



# «Альт Образование» в дополнительном образовании школьников

Командные соревнования по различным технологическим направлениям и it-компетенциям.

Разработчик - учитель информатики МОУ Квашёнковской СОШ Шишунов Иван Викторович.

Соревнования проходят на базе МОУ Квашёнковской СОШ и МОУ СОШ №3 г.Талдом с применением оборудования, полученного в рамках проектов «Точка роста» и «Цифровая образовательная среда».

Все конкурсные задания выполняются в российской операционной системе «Альт Образование» с использованием отечественных и/или свободных кроссплатформенных программных продуктов из утверждённого по каждому профилю перечня.

The screenshot shows the 'АСИ СМАРТЕКА' website interface. At the top, there is a navigation bar with links: ПРАКТИКИ, РЕГИОНЫ, КОНКУРСЫ, НСИ, ОТКРЫТО ДЛЯ ВСЕХ, О НАС, and a button '+ Добавить практику'. The main content area features a card for 'Школьная технологическая лига' (School Technological League). The card indicates that 57 participants took part in the first stage of the competition. It also mentions the successful application of domestic and free software for solving practical technological tasks. The card is associated with 'Московская область' (Moscow Region) and has a green button '+ Хочу внедрить' (I want to implement). To the right of the card, there is a section for 'Образование' (Education) with a red ribbon icon, showing '0 внедрений' (0 implementations) and a 'Срок внедрения: 3 месяца' (Implementation period: 3 months). At the bottom of the card, there is a QR code and the name 'Шишунов Иван Викторович' (Shishunov Ivan Viktorovich).



# Альт Академия — образовательный проект

Возможность для обучающихся проявить себя на конференциях, олимпиадах и конкурсах, проводимых при участии «Базальт СПО»

Линейка курсов по работе с ОС «Альт» и прикладным ПО, открытый образовательный портал для педагогов и студентов



ALT-SKILLS



Академические лицензии на ОС «Альт Образование», «Альт Рабочая станция»

Подготовка студентов по вендорским программам, авторизованные учебные центры на базе вузов, учреждений СПО

Сертификация специалистов, преподавателей и студентов

[Скачать «Альт Образование»](#)

[Учебные центры «Базальт СПО»](#)

[Образовательный портал «Базальт СПО»](#)



Перейди по ссылке  
[kurs.basealt.ru](https://kurs.basealt.ru)



Создай учетную запись  
нужна действующая почта



Выбери курс  
самостоятельная запись на курс



Изучи материалы курса  
по собственной траектории



Пройди итоговый тест  
подтверждение полученных  
знаний



Получи сертификат  
на почту в электронном виде



педагогам

сотрудникам

# Образовательный портал «Альт Академии»

## 20+ курсов

учебно-методическое сопровождение

преподавателей и специалистов,

использующих ОС «Альт»



## Материалы для самостоятельного изучения

# ИКТ-компетентность педагога при работе в ОС «Альт Образование»

## Целевая аудитория

|         |                                     |                            |
|---------|-------------------------------------|----------------------------|
| Учителя | Студенты<br>педагогических<br>вузов | Педагоги<br>допобразования |
|---------|-------------------------------------|----------------------------|

## Полученные компетенции

- ✓ Знание состава продукта «Альт Образование»
- ✓ Умение организовывать рабочее место педагога в ОС «Альт Образование»
- ✓ Умение применять офисный пакет при работе с документами
- ✓ Умение искать ответы на возникающие вопросы, работать с документацией

## Как получить доступ

Зарегистрироваться на портале Альт Академии:  
[kurs.basealt.ru](https://kurs.basealt.ru)

Отправить заявку от школы (педагогического вуза)  
на [edu@basealt.ru](mailto:edu@basealt.ru)

## Содержание

1. Операционная система «Альт Образование»: начало работы
2. Организация рабочего места педагога
3. Файловая система. Работа с каталогами и файлами
4. Эффективная работа с документами
5. Работа с офисным пакетом «МойОфис Образование»
6. Программное обеспечение для работы с интерактивными досками (панелями)
7. Обновление системы, установка программ



# Виртуальная среда ALT PVE

## Целевая аудитория

|               |                         |                             |
|---------------|-------------------------|-----------------------------|
| Преподаватели | Студенты СПО<br>и вузов | Системные<br>администраторы |
|---------------|-------------------------|-----------------------------|

## Полученные компетенции

- ✓ Знание возможностей решений по виртуализации на базе Proxmox Virtual Environment
- ✓ Умение разворачивать виртуальную среду на базе ОС «Альт»
- ✓ Формирование представления о возможностях платформы p10 в области современных средств виртуализации на базе ОС «Альт»
- ✓ Умение искать ответы на возникающие вопросы, работать с документацией

## Как получить доступ

Зарегистрироваться на портале Альт Академии:  
[kurs.basealt.ru](https://kurs.basealt.ru)

Записаться на курс

## Содержание

1. Установка PVE в различных дистрибутивах
2. Базовые возможности web-интерфейса PVE
3. Особенности работы PVE в режиме вложенной виртуализации
4. Механизмы разграничений доступа к виртуальным машинам в PVE
5. Организация виртуальных сетей средствами PVE
6. Администрирование PVE из командной строки
7. Практики администрирования PVE при создании лабораторных стендов
8. Кластерный режим работы PVE
9. Решение задач администрирования PVE за пределами web-интерфейс



## Материалы для самостоятельного изучения

# Системное администрирование ОС «Альт» в общеобразовательной школе

## Целевая аудитория

Учителя  
информатики

Студенты  
вузов

Системные  
администраторы

## Полученные компетенции

- ✓ Умение организовывать рабочее место педагога в ОС «Альт Образование»
- ✓ Умение проводить установку дополнительного ПО и обновление системы
- ✓ Понимание принципов функционирования цифровой образовательной среды на базе ОС «Альт»
- ✓ Умение проводить настройку образовательных сервисов и оборудования
- ✓ Умение организовывать доменную инфраструктуру на базе операционных систем семейства «Альт»

## Как получить доступ

Зарегистрироваться на портале Альт Академии:  
[kurs.basealt.ru](https://kurs.basealt.ru)

Отправить заявку от школы (педагогического вуза)  
на [edu@basealt.ru](mailto:edu@basealt.ru)

## Содержание

1. Операционные системы семейства «Альт»
2. Установка ОС «Альт»
3. Начало работы, интерфейс ОС «Альт»
4. Файлы и файловые операции
5. Консоль
6. Обновление системы. Установка дополнительного ПО
7. Управление системой
8. Организация файлового сервера средствами Samba
9. Доменная инфраструктура
10. Практические вопросы применения ОС «Альт» в школе



# Олимпиады, конкурсы, соревнования



**Весна 2023**

## **Школа реальных дел**

Конкурс проектов и прикладных исследований школьников и студентов на основе реальных задач работодателей.

**Весна 2023**

## **«ТехноКактус: : как творить, уметь, созидать»**

Фестиваль технического творчества ЦДЮТТ СПб

## **Номинация «ALT-SKILLS»**

**Лето 2023**

## **FUNDAMENTALS OF NETWORKING TECHNOLOGY**

Международная Олимпиада профессионального мастерства обучающихся в учреждениях ВПО и СПО по компетенции «Основы сетевых технологий» памяти преподавателя колледжа Аверина В.Г.

**Лето 2023**

## **СасTux 2023**

Открытые детско-юношеские соревнования GNU Linux



**Весна 2023**

## **Олимпиада «Траектория будущего»**

Сертификационное соревнование среди школьников и студентов по программным продуктам и IT-компетенциям.



**Весна 2023**

## **Конкурс Open Source**

Конкурс Open Source проектов школьников и студентов. Результаты учитываются в конкурсе цифровых портфолио «Талант НТО»

**Осень 2023**

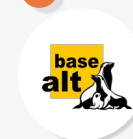
## **Альт Фестиваль**

Соревнования среди студентов и преподавателей педагогических вузов

**Осень 2023**

## **ALT-SKILLS**

Олимпиада, объединяющая обучающихся и преподавателей, готовых подтвердить навыки владения отечественным программным обеспечением.





## Программа сотрудничества

Учебные программы на базе  
ОС «Альт»

Оснащение лабораторий  
российским ПО

Совместные проекты:  
колледж-Базальт СПО  
университет-Базальт СПО

Подготовка и сертификация  
преподавателей колледжей,  
техникумов, вузов

Открытие учебного центра или  
центра компетенций по  
продуктам и решениям  
«Базальт СПО»

Поддержка исследований на  
базе ОС «Альт»

# Для вузов, СПО и студентов

Вхождение в IT-community

Участие в открытых проектах

Востребованный на рынке труда актуальный багаж знаний

Возможность стать сертифицированным Администратором ОС «Альт»

Возможность пройти стажировку в Базальт СПО



## Образовательный проект «Альт Академия» в цифрах

150 000+  
лицензий

500+  
образовательных  
организаций

20+  
регионов

5000+

Приобрели образовательные  
учреждения  
2022 год

Участвуют в проекте «Альт Академия»:

- школ
- учреждений СПО
- вузов
- центров допобразования школьников

Институты развития образования  
и повышения квалификации  
Муниципалитеты  
Министерства образования

Прошли обучение работе в ОС  
«Альт»

- учителей
  - педагогов допобразования
  - преподавателей
- 2022-2023 год

# Связаться с нами:

## Отдел образовательных проектов

[edu@basealt.ru](mailto:edu@basealt.ru)

- По вопросам сотрудничества, получения академических лицензий
- По вопросам обучения в учебных центрах

## Отдел образовательных проектов

[specialist@basealt.ru](mailto:specialist@basealt.ru)

- По вопросам сертификации студентов, специалистов и преподавателей



Технический чат для учителей и преподавателей в социальной сети Telegram:  
[@alt\\_academy](https://t.me/@alt_academy)



## Отдел продаж

[edu@basealt.ru](mailto:edu@basealt.ru)

- По вопросам покупки лицензий на продукты и решения Базальт СПО для образовательных организаций
- По вопросам технической поддержки пользователей



Новости проекта «Альт Академия» в ВК:  
[@alt\\_academy](https://vk.com/@alt_academy)

