

Государственное автономное нетиповое образовательное учреждение
Свердловской области «Дворец молодёжи»
Центр цифрового образования детей «IT-куб» «Солнечный»

Принята на заседании
научно-методического совета
ГАНОУ СО «Дворец молодёжи»
Протокол № 4 от 28.05.2026 г.

Утверждена директором ГАНОУ
СО «Дворец молодёжи»
А.Н.Слизько
Приказ № 751-д от 28.05.2026 г.

Рабочая программа
по дополнительной общеобразовательной общеразвивающей программе
технической направленности

«Системное администрирование»
стартовый уровень

Возраст обучающихся: 14–16 лет

Срок реализации: 1 год

Объем программы: 105 часов

Авторы-составители:
Люлькин В.Г., педагог
дополнительного образования,
Киселева Т. В., методист
Кобелева О.В., педагог-организатор

Разработчик рабочей программы:
Люлькин В.Г., педагог
дополнительного образования

г. Екатеринбург, 2026 г.

Пояснительная записка

Направленность программы	техническая
Особенности обучения в 2026-2027 учебном году	Особенности обучения в текущем учебном году по ДООП: -особенности условий реализации, -подготовка к знаменательным датам, соревнованиям, - реализация тематических программ, проектов, -причины замены тем по сравнению с ДООП
Особенности организации образовательной деятельности	В 2026-2027 году на освоение программы запланировано 105 часов, с учетом праздничных дней, и дней для обучения педагогов на образовательной сессии Занятия по дополнительной общеразвивающей программе проводятся со всем составом учебной группы, объединенных по возрастному признаку и индивидуально при подготовке обучающихся к фестивалям, выставкам, конкурсам. Количество обучающихся, одновременно находящихся в группе, составляет 12 человек.
Цели и задачи программы на 2026-2027 учебный год	Цель программы: развитие и совершенствование компетенций в сфере системного администрирования. Обучающие: - сформировать представление об основных архитектурных, аппаратных и программных средствах современных компьютеров; - обучить работать с оборудованием, подключать компьютеры к сети, настраивать и оптимизировать сети, диагностировать неполадки и восстанавливать системы; - сформировать умение базовой работы с сетями и их настройками; - сформировать первоначальные навыки программирования и разработки скриптов. Воспитательные: - сформировать навыки коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной и проектной деятельности; - сформировать целеустремлённость, организованность, ответственного отношения к труду и уважительного отношения к окружающим; - способствовать воспитанию аккуратности при работе с компьютерным оборудованием. Развивающие: - способствовать развитию навыка самостоятельной работы с различными источниками информации; - способствовать формированию интереса к проектной деятельности; - способствовать формированию умения планировать работу, предвидеть результат и достигать его.
Режим занятий в 2026-2027 учебном году	Длительность одного занятия составляет 3 академических часа, один академический час - 45 минут, перерыв 10 минут; периодичность занятий - 1 раз в неделю.

	В период дистанционного обучения учебное занятие сокращается до 30 минут, периодичность 1 раз в неделю.
Формы занятий	Очная, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий (Закон №273-ФЗ, гл.2, ст.17, п.2.).
Изменения, внесённые в общеразвивающую программу, необходимые для обучения	Изменения в содержательной части и их обоснование
Планируемые результаты и способы их оценки	Предметные результаты: - знание основных архитектурных, аппаратных и программных средств современных компьютеров; - умение работать с оборудованием, подключать компьютеры к сети, настраивать и оптимизировать сети, диагностировать неполадки и восстанавливать системы; - умение работать с сетями и настраивать их; - навык первоначального программирования и разработки скриптов. Личностные результаты: - проявление навыков коммуникативной компетентности в общении и сотрудничестве со сверстниками в процессе образовательной деятельности; - проявление целеустремлённости, организованности, ответственного отношения к труду и уважительного отношения к окружающим; - проявление интереса к саморазвитию; - проявление аккуратности при работе с компьютерным оборудованием. Метапредметные результаты: - проявление навыков самостоятельной работы с различными источниками информации; - проявление интереса к проектной деятельности; - проявление умения планировать свою работу, предвидеть результат и достигать его; - развитие внимательности к деталям.
Формы проведения промежуточной и итоговой аттестации в текущем учебном году	Иные, отличающиеся от ДООП, формы промежуточной аттестации и их обоснование

Календарный учебный график

Год обучения: первый

Группа: _____

№ п/п	Месяц	Число	Форма занятия	Кол- во часов	Тема занятия	Форма контрол я
Раздел 1. Введение						
1.	сентябрь		Лекция/ практичес кая работа	3	Вводное занятие. Инструктаж по ТБ. Входной контроль. Лекция «Что значит быть честным»	Беседа. Практи ческая работа
Раздел 2. Устройство ПК						
2.	сентябрь		Лекция/ практичес кая работа	3	Устройство ПК	Беседа. Практи ческая работа
3.	сентябрь		Лекция/ практичес кая работа	3	Устройство ПК	Беседа. Практи ческая работа
Раздел 3. Основы работы с операционной системой Astra Linux						
4.	октябрь		Лекция/ практичес кая работа	3	Монитор виртуальных машин: VirtualBox, VMware, Hyper-V. Установка и настройка ОС на различных гипервизорах.	Беседа. Практи ческая работа
5.	октябрь		Лекция/ практичес кая работа	3	Монитор виртуальных машин: VirtualBox, VMware, Hyper-V. Установка и настройка ОС на различных гипервизорах.	Беседа. Практи ческая работа
6.	октябрь		Лекция/ практичес кая работа	3	Монитор виртуальных машин: VirtualBox, VMware, Hyper-V. Установка и настройка ОС на	Беседа. Практи ческая работа

					различных гипервизорах.	
7.	октябрь		Лекция/ практическая работа	3	Знакомство с Astra Linux, история и разновидности ОС, установка и настройка Astra Linux на различных гипервизорах.	Беседа. Практическая работа
8.	октябрь		Лекция/ практическая работа	3	Самостоятельная настройка Astra Linux на различных гипервизорах	Беседа. Практическая работа
9.	ноябрь		Лекция/ практическая работа	3	Самостоятельная настройка Astra Linux на различных гипервизорах	Беседа. Практическая работа
10.	ноябрь		Лекция/ практическая работа	3	Настройка рабочего стола Astra Linux. Включение и отключение сети.	Беседа. Практическая работа
11.	ноябрь		Лекция/ практическая работа	3	Настройка рабочего стола Astra Linux. Включение и отключение сети.	Беседа. Практическая работа
12.	ноябрь		Лекция/ практическая работа	3	Детальная настройка Astra Linux и решение задач в командной строке.	Беседа. Практическая работа
13.	декабрь		Лекция/ практическая работа	3	Глобальные сети. Назначение и характеристики	Беседа. Практическая работа
14.	декабрь		Лекция/ практическая работа	3	Сети передачи данных. Основные понятия и характеристики	Беседа. Практическая работа
15.	декабрь		Лекция/ практическая работа	3	Сети организаций. Основные понятия,	Беседа. Практи

			кая работа		назначение и характеристики. Контрольное тестирование	ческая работа
Раздел 4. Создание базовых скриптов с использованием языка Python в терминале Astra Linux						
16.	январь		Лекция/ практическая работа	3	Введение и знакомство с Python и IDE	Практические задачи
17.	январь		Лекция/ практическая работа	3	Целочисленная арифметика	Практические задачи
18.	январь		Лекция/ практическая работа	3	Логические операции. Вложенные и каскадные условия	Практические задачи
19.	февраль		Лекция/ практическая работа	3	Типы данных. Циклы.	Практические задачи
20.	февраль		Лекция/ практическая работа	3	Функции	Практические задачи
Раздел 5. Устройство и обслуживание ПК						
21.	февраль		Лекция/ практическая работа	3	Введение в устройство ПК	Беседа. Практическая работа
22.	февраль		Лекция/ практическая работа	3	Изучение компонентов через симулятор и реальные образцы	Беседа. Практическая работа
23.	март		Лекция/ практическая работа	3	Накопители, блок питания и периферия	Беседа. Практическая работа

24.	март		Лекция/ практичес кая работа	3	Виртуальная полная сборка и первый запуск	Беседа. Практи ческая работа
25.	март		Лекция/ практичес кая работа	3	Сборка, разборка ПК	Беседа. Практи ческая работа
26.	март		Лекция/ практичес кая работа	3	ОЗУ, накопители, питание	Беседа. Практи ческая работа
27.	апрель		Практичес кая работа	3	Основы строения сетей. Витая пара и инструменты.	Беседа. Практи ческая работа
28.	апрель		Практичес кая работа	3	Обжимка кабеля и тестирование	Беседа. Практи ческая работа
29.	апрель		Практичес кая работа	3	Итоговая работа по устройству и обслуживанию ПК	Промежут очная аттестация
Раздел 6. Проектная деятельность						
30.	апрель		Практичес кая работа	3	«Тема 1. Постановка проблемы».	Беседа. Практи ческая работа
31.	апрель		Практичес кая работа	3	«Тема 2. Концептуальный этап»	Беседа Итоговая аттестаци я
32.	май		Практичес кая работа	3	«Тема 3. Техническая и технологическая проработка»	Педагог ическое наблюд ение
33.	май		Практичес кая работа	3	«Тема 3. Техническая и технологическая проработка»	Педагог ическое наблюд ение

34.	май		Практическая работа	3	«Тема 3. Техническая и технологическая проработка»	Педагогическое наблюдение
35.	май		Практическая работа	3	«Тема 4. Тестирование и защита итогового проекта»	Педагогическое наблюдение

Список литературы

Список литературы, использованной при написании программы:

1. Кенин А. М., Колисниченко Д. Н., Самоучитель системного администратора – 5-е изд., перераб. и доп. – СПб.: БХВ-Петербург, 2019 – 608 с.: ил.
2. Левицкий Н. Д. Удаленный сервер своими руками. От азов создания до практической работы. – СПб.: Наука и техника, 2021–400 С., Ил.
3. Прохорова О. В., Информационная безопасность и защита информации: учебник для СПО / О. В. Прохорова. — 5 е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2024–124 с.: ил.
4. Руссинович М., Соломон Д., Ионеску А., Йосифович П., Внутреннее устройство Windows. 7-е изд. – СПб.: Питер, 2018–944 с.: ил. – (Серия «Классика computer science»).
5. Сандерс К., Анализ пакетов: практическое руководство по использованию Wireshark и tcpdump для решения реальных проблем в локальных сетях, 3-е изд.: Пер. с англ. – СПб.: ООО "Диалектика", 2019–448 с.: ил. – Парал. тит. англ.

Электронные ресурсы:

1. Документация к VirtualBox [Электронный ресурс] URL: <https://www.virtualbox.org/wiki/Documentation> (дата обращения: 22.04.2026).
2. Классификация компьютеров. [Электронный ресурс] URL: http://book.kbsu.ru/theory/chapter3/1_3.html (дата обращения: 22.04.2026).
3. Руководство по Bash для начинающих [Электронный ресурс] URL: <https://rus-linux.net/lib.php?name=/MyLDP/index.html> (дата обращения: 22.04.2026).
4. Серверы Linux. Серверы Apache и Squid [Электронный ресурс] URL: <http://rus-linux.net/MyLDP/BOOKS/Linux-Servers/ch01.html> (дата обращения: 22.04.2026).
5. Техническая документация Windows для разработчиков и ИТ-специалистов. [Электронный ресурс] URL: <https://docs.microsoft.com/ru->

ru/windows/ (дата обращения: 22.04.2026).

6. Цилюрик О., Модули ядра Linux [Электронный ресурс] URL: <http://rus-linux.net/MyLDP/BOOKS/Moduli-yadra-Linux/kern-mod-index.html> (дата обращения: 22.04.2026).

Литература, рекомендованная обучающимся:

1. Bash-скрипты, руководство в 11 частях [Электронный ресурс] URL: <https://ruvds.com/doc/bash.pdf> (дата обращения: 22.04.2026);

2. Linux обзор для начинающих — основные моменты, история [Электронный ресурс] URL: <https://gitjournal.tech/linux-obzor-dlja-nachinajushhih-osnovnye-momenty-istorija/> (дата обращения: 22.04.2026);

3. Основы компьютерных сетей. [Электронный ресурс] URL: <https://habr.com/ru/post/307252/> (дата обращения: 22.04.2026);

4. Руководство по VirtualBox [Электронный ресурс] URL: <https://hackware.ru/?p=3647> (дата обращения: 22.04.2026);

5. Сетевое администрирование. Сисадмин и Mikrotik [Электронный ресурс] URL: <https://vk.com/disnetern> (дата обращения: 22.04.2026).