

Министерство образования Ставропольского края
Государственное бюджетное профессиональное образовательное учреждение
«Ставропольский региональный многопрофильный колледж»

ПРИНЯТО

Советом колледжа

Протокол от «28» февраля 2023 г. № 5

УТВЕРЖДАЮ:

Директор

Е.В. Бледных
Приказ № 82-ОД
от «28» февраля 2023 г.

ПОЛОЖЕНИЕ
О ЛОКАЛЬНО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СЕТИ

г. Ставрополь, 2023 г.

1. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.1. Положение призвано обеспечить надежную и эффективную работу вычислительной сети и каналов, обеспечивающих доступ к глобальной сети Интернет. Локальные вычислительные сети (далее - ЛВС) подразделений, входящие в ЛВС, должны удовлетворять требованиям: Fast Ethernet, (стандарт IEEE 802.3u) или Gigabit Ethernet (стандарт IEEE 802.3z), Wi-fi (стандарт IEEE 802.11b/g/n).

1.2. ЛВС - это организационно-технический комплекс активного и пассивного сетевого оборудования, серверов и центрального узла коммутации, предназначенный для передачи различных данных в электронном виде как между структурными подразделениями, так и с глобальной сетью Интернет. ЛВС является основой информационной среды, главное предназначение которой - реализация задач цифровизации образовательного процесса.

1.3. ЛВС является некоммерческой сетью, то есть извлечение прибыли не является целью эксплуатации сети. Доступ в неё предоставляется, сотрудникам, обучающимся и посетителям.

1.4. ЛВС используется для достижения следующих целей:

- объединение территориально-распределенных сегментов ЛВС; обеспечение доступа пользователей ЛВС;
- оперативный обмен данными между подразделениями и другими пользователями Интернет;
- использование общих информационных ресурсов, размещенных в сети Интернет.

1.5. Настоящее Положение является обязательным для исполнения всеми пользователями ЛВС.

2. ТЕРМИНЫ И ОПРЕДЕЛЕНИЯ

- **Аппаратные средства** - материальные объекты, используемые в технике.

- **Защищаемая информация** - информация, являющаяся предметом собственности и подлежащая защите в соответствии с требованиями законодательных и иных нормативных документов или в соответствии с требованиями, устанавливаемыми собственником информации.

- **Интернет** - всемирная система объединённых компьютерных сетей, построенная на использовании протокола IP и маршрутизации пакетов данных. Интернет образует глобальное информационное пространство. Информационный процесс - процесс восприятия, передачи, обработки, поиска, хранения и отображения информации.

- **Коммуникационный узел** (узел связи) - аппаратный, программный и организационный комплекс, обеспечивающий подключение пользователей к ЛВС.

- **Информационный ресурс** — данные, представленные в любом виде, которые можно многократно использовать для решения задач пользователей.

– **Магистральный канал** (магистраль) - выделенный канал передачи данных, имеющий высокую пропускную способность. Магистральные каналы служат основой построения глобальных и корпоративных сетей.

– **Несанкционированный доступ** - доступ к информации, нарушающий установленные правила разграничения доступа, с использованием технических средств.

– **Оператор связи (провайдер)** - организация, владеющая магистральными каналами связи и предоставляющая их в аренду для прямого использования или организации на их основе других каналов передачи информации.

– **Пользователь сети** - обучающийся и сотрудник, получающий доступ к информационным и вычислительным ресурсам.

– **Программные средства** - программы, а также средства экранного и печатного представления - пользовательский интерфейс.

– **Рабочая станция** - аппаратно-программный комплекс, зарегистрированный и подключенный к сети и имеющий возможность использовать сетевые ресурсы и услуги.

– **Локальный ресурс** - это устройство или часть информации, к которой может быть осуществлён удалённый доступ с другого компьютера через ЛВС. Ресурсами являются логические устройства и другие структуры представления данных для пользователя.

– **Сервер** - компьютер, подключенный к сети и предоставляющий сетевые ресурсы и услуги.

– **Сетевое оборудование** - устройства, необходимые для работы компьютерной сети. Выделяют активное и пассивное сетевое оборудование.

– **Сетевые ресурсы** - логические устройства или другие структуры представления данных для пользователей, доступные через сеть.

– **Технические средства** - средства, включающие аппаратные и программные средства. В данном документе рассматриваются только средства, относящиеся к компьютерам и сети.

– **Доступ к информации** - это совокупность организационно-правовых мер, а также технических и программных средств, обеспечивающих возможность создания, безопасного хранения, изменения, и получения информации в соответствии с правами пользователей.

– **Сервер приложений** — это сервисная программа, которая обеспечивает доступ клиентов к прикладным программам, выполняющимся на сервере.

– **Топология ЛВС** — это конфигурация сети, способ соединения элементов сети (компьютеров и сетевого оборудования) друг с другом.

– **Базовая сеть** - опорная сеть, включающая магистральные каналы, сетевое и каналобразующее оборудование.

3. ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ ЛВС

3.1. ЛВС создаёт условия для:

– функционирования электронной информационной образовательной среды;

- совершенствования системы управления в основных направлениях деятельности (административной, образовательной, научной, инновационной) за счет цифровизации и интегрирования информационно-вычислительных ресурсов в единую информационно-образовательную среду ;
- внедрения новых информационных технологий (далее ИТ) и образовательных инноваций в основные направления деятельности ;
- интегрирования информационных ресурсов на основе современных технологий;
- организации передачи данных между территориально-удаленными пользователями;
- обмена информацией с пользователями внешних компьютерных сетей;
- организации доступа к информационным ресурсам Интернет;
- представления в глобальной информационной сети.

3.2. ЛВС должна обеспечивать для авторизованных пользователей:

- ведение учебного процесса в компьютерных аудиториях и подключение к учебному фонду образовательных программ;
- независимость работы технических средств подразделений при решении задач, не требующих использования сетевых ресурсов;
- доступ к информационной системе для авторизованных пользователей;
- доступ к электронной информационно-образовательной среде и электронным библиотекам;
- безопасность и защиту данных от несанкционированного доступа;
- предотвращение доступа пользователей к противозаконным ресурсам, связанным с терроризмом, экстремизмом, наркотиками, а также к информации, причиняющей вред здоровью и развитию обучающихся в соответствии с Федеральным законом "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию" от 29.12.2010 N 436-ФЗ. и т.д.
- масштабируемость сети.

4. ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ ОСНОВЫ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ ЛВС

4.1. ЛВС является корпоративной сетью передачи данных, предназначенной для информационного обмена между подразделениями и информационного обмена в адресном пространстве глобальной сети Интернет и ЛВС в соответствии с их топологией.

4.2. Техническое и организационное управление ЛВС осуществляет отдел информатизации образовательного процесса.

4.3. Порядок управления и администрирования ЛВС определяются заместителем директора по ИТ.

4.4. Оперативное управление сетью осуществляют администраторы ЛВС, которые являются штатными сотрудниками.

4.5. Развитие и эксплуатация ЛВС осуществляется за счет бюджетных и внебюджетных средств.

5. ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ СТРУКТУРА И ПРИНЦИПЫ ПОСТРОЕНИЯ

5.1. Основные компоненты ЛВС. Основными компонентами ЛВС являются:

- сеть передачи данных;
- сеть передачи видеопотоков;
- точки доступа к сети по технологии Wi-fi;

5.2. Информационно-вычислительные ресурсы распределены в ЛВС, доступны в режиме файл-серверов и серверов приложений на основе серверных операционных систем. Web-технологии используются для опубликования общедоступной информации в сети Интернет и в ЛВС.

5.3. Основные информационные ресурсы сосредоточены на серверах расположенных в пределах контролируемой зоны образовательной организации с ограниченным доступом к ним.

5.4. Подключение рабочих станций подразделений к сети производится путем объединения локальных вычислительных сетей и рабочих станций подразделений в качестве сегментов ЛВС. Деление на сегменты проводится через аппаратные маршрутизаторы, коммутаторы, мосты.

5.5. Комплекс технических средств ЛВС должен обеспечить её модернизацию при внесении организационных изменений и технических усовершенствований.

5.6. Перечень и назначение уровней ЛВС:

- внутренний уровень - предназначен для информационного обмена между пользователями подразделения ;
- внешний уровень - предназначен для информационного обмена в адресном пространстве сети Интернет.

5.7. Единая информационно-образовательная среда является составной частью единого информационного пространства и складывается из следующих основных компонентов:

- информационных ресурсов, содержащих данные, сведения и знания, зафиксированные на соответствующих носителях информации;
- организационной структуры, обеспечивающей функционирование и развитие информационного пространства , в том числе сбор, обработку, хранение, распространение, поиск, передачу и защиту информации;
- средств информационного взаимодействия подразделений, сотрудников, студентов и обучающихся, в том числе программно-технических средств и организационно- нормативных документов, обеспечивающих доступ к информационным ресурсам на основе соответствующих информационных технологий, а также нормативно- распорядительных документов, регламентирующих функционирование и развитие среды.

6. ПОРЯДОК ПОДКЛЮЧЕНИЯ К СЕТИ, ТРЕБОВАНИЯ К ОРГАНИЗАЦИОННОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

6.1. Порядок подключения к ЛВС:

- На основании имеющейся заявки разрабатываются технические условия подключения, определяются объемы работ, стоимости оборудования, условия и

источники оплаты, закупки необходимого оборудования, производится монтаж и подключение рабочих станций к ЛВС как своими силами, так и с привлечением подрядных организаций.

– При возникновении проблем, связанных с работой пользователя в ЛВС, работы по восстановлению работоспособности ведутся по заявке пользователя.

6.2. Организационное и техническое обеспечение должно позволять производить подключение к ЛВС без понижения их трафика и функциональности.

7. ПОРЯДОК ОБМЕНА СЛУЖЕБНОЙ ИНФОРМАЦИЕЙ В ЛВС

7.1. Порядок обмена служебной информацией, касающийся настроек и работоспособности, а также заявок на устранение неисправностей в ЛВС осуществляется путем подачи служебной записки, подписанной руководителем подразделения.

8. ОТВЕТСТВЕННОСТЬ

АДМИНИСТРАТОРОВ И ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ ЛВС

8.1. В рамках настоящего Положения администраторы ЛВС сети несут ответственность за функционирование ЛВС в соответствии с утвержденной эксплуатационной документацией, а именно за:

- работоспособностью оборудования сети; обеспечением маршрутизации в сети;
- функционированием базового сервиса сети. Администраторы ЛВС несут ответственности за:
 - прекращение предоставления или ухудшение качества услуг, произошедших не по вине пользователей ;
 - прекращение предоставления или ухудшение качества услуг, произошедших во время профилактических или ремонтных работ, если пользователь ЛВС был предупрежден о них не менее чем за час;
 - администраторы ЛВС принимают организационные и технические меры к любым нарушениям настоящего Положения, а также пресекают попытки несанкционированного доступа на компьютеры, сервера и элементы сетевой инфраструктуры из внешних сетей и с компьютеров ЛВС, доступа и распространения информации, запрещенной действующим законодательством, регламентом вышестоящей сети, иными нормами, правилами и требованиями, распространяющимися на работу в ЛВС .

8.2. Ответственность пользователя ЛВС за:

- любые убытки, которые могут возникнуть вследствие противозаконных действий пользователя ЛВС при прямом или косвенном использовании ЛВС;
- качество, содержание, соответствие действующему законодательству информации, передаваемой и принимаемой пользователем с помощью ЛВС;
- причиненный ущерб работоспособности компьютеров и оборудования ЛВС подразделений;
- причиненный ущерб работоспособности и физическому состоянию линий связи и других средств коммуникаций внутри ЛВС подразделений;

- потерю или разглашение конфиденциальной информации на компьютерах конечных пользователей ЛВС, возникшей из-за небрежного управления пользователем правилами безопасности локального компьютера, изменения настроек безопасности локального компьютера, выполненных пользователем самостоятельно, размещения конфиденциальной информации на общедоступных сетевых ресурсах или в сети Интернет, воздействия вирусных атак, разглашения пользователем своих паролей;
- не соблюдение правил эксплуатации оборудования;
- не соблюдение порядка подключения к ЛВС оборудования;
- самостоятельное подключение и/или использование платных услуг в ЛВС;

8.3. Ответственность администраторов ЛВС подразделений за:

- нарушение функционирования ЛВС вследствие некорректного управления маршрутизацией;
- нарушение функционирования ЛВС вследствие некорректного администрирования доменного сегмента;
- нарушение функционирования ЛВС вследствие некорректного управления базовым сетевым сервисом;
- нарушение правил парольной безопасности
- нарушение правил вирусной безопасности.

9. ОБЕСПЕЧЕНИЕ БЕЗОПАСНОСТИ ЛВС

9.1. Политика защиты информации в ЛВС строится в соответствии с действующим законодательством, нормативными актами и руководящими документами Федеральной службы по техническому и экспертному контролю путем реализации организационных и технических мероприятий.

9.2. Организационные мероприятия по обеспечению безопасности ЛВС включают в себя:

- организацию постоянного контроля соблюдения правил работы в ЛВС;
- проведение антивирусной политики в ЛВС;
- обеспечение доступа к сегментам ЛВС, использующихся при проведении учебного процесса только через сегменты с контент-фильтрацией;
- ограничение доступа сотрудников и посетителей в помещения, в которых установлены серверы и коммутационное оборудование ЛВС;
- контроль структуры ЛВС и пресечение несанкционированного подключения ЛВС.

9.3. Технические мероприятия включают в себя:

- регулярную смену сетевых паролей;
- настройку межсетевых экранов;
- антивирусный контроль;
- регулярное резервное копирование информации;
- выделение сегментов сети, в которых передается конфиденциальная информация;
- отслеживание запуска и пресечение использования программного обеспечения, затрудняющего или нарушающего нормальную

работоспособность сети, компьютеров в ней и нарушающего безопасность ЛВС;

- логическое выделение рабочих станций и/или групп пользователей, обладающих строгим разграничением доступа к разделяемым ресурсам;

9.4. Администраторы сети проводят политику максимального использования на персональных компьютерах в ЛВС программного обеспечения, обеспечивающего авторизацию доступа к ЛВС и к сетевым услугам, а также централизованную аутентификацию пользователей, получивших доступ в сеть.

9.5. Контент фильтрация осуществляется в соответствии с Федеральными законами от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации», от 25.07.2002 года № 114-ФЗ «О противодействии экстремистской деятельности», от 29.12.2010 № 436-ФЗ "О защите детей от информации, причиняющей вред их здоровью и развитию" и исполняется провайдером в соответствии с договором на предоставление услуг доступа к сети Internet.

9.6. Пользователям ЛВС запрещается:

- нарушать действующее законодательство в области информационной безопасности;
- осуществлять несанкционированный доступ к сети, который определяется как доступ к информации, нарушающий установленные правила разграничения доступа, с использованием ресурсов ЛВС;
- использовать ЛВС в коммерческих целях и личных целей;
- использовать ЛВС для любого рода коммерческой рекламы;
- осуществлять организацию точек доступа в сеть по коммутируемым, выделенным и физическим линиям без письменного разрешения, утвержденного директором;
- осуществлять доступ в сеть через фиктивные адреса или транслирующий прокси- сервер;
- осуществлять доступ к данным и программам лиц, не имеющих на это права;
- уничтожать (или фальсифицировать) данные и программы правообладателя;
- осуществлять незапланированную и необоснованную производственной необходимостью загрузку сети.

9.7. Руководители подразделений, имеющих соединение с ЛВС, обязаны оповестить своих пользователей о содержании настоящего Положения и Правил пользования ЛВС. При выявлении злоупотреблений должны информировать администратора ЛВС и немедленно принять меры по пресечению злоупотребления. О принятых мерах следует сообщать администратору ЛВС и всем заинтересованным службам.

9.8. В случае злоупотребления сетью нарушители частично или полностью отстраняются от пользования сетью и несут ответственность в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, Уставом и иными нормативными актами. При обнаружении факта злоупотребления сетью администратор ЛВС обязан немедленно принять меры

по выявлению нарушителя, ограничению его работы в сети (вплоть до его полного отключения и выяснения всех обстоятельств) и получению документального объяснения нарушителя и его руководителя.