


Рассмотрен

цикловой комиссией по общепрофессиональным дисциплинам и профессиональным модулям отделения «Электрификация и автоматизация сельского хозяйства»

Согласовано

зам. директора по ОМР

 Е. А. Ткаченко

«30» августа 2017 г.

Протокол № 1 от «30» августа 2017 г.

Председатель комиссии:

 Т. В. Невзорова

Методические рекомендации
по организации внеаудиторной самостоятельной
работы студентов по профессиональному модулю:

**ПМ. 02 Организация сетевого
администрирования**

Специальность 09.02.02. Компьютерные сети

Грязовец
2017 г.

Пояснительная записка

Одной из важнейших стратегических задач современной профессиональной школы является формирование профессиональной компетентности будущих специалистов. Квалификационные характеристики по всем педагогическим специальностям среднего профессионального образования новых образовательных стандартов третьего поколения содержат такие требования, как умение осуществлять поиск, анализ и оценку информации, необходимой для постановки и решения профессиональных задач, профессионального и личностного развития; использовать информационно-коммуникативные технологии для совершенствования профессиональной деятельности; заниматься самообразованием. Обозначенные требования к подготовке студентов делают их конкурентоспособными на современном рынке труда.

В этой связи, все большее значение приобретает самостоятельная работа обучающихся, создающая условия для формирования у них готовности и умения использовать различные средства информации с целью поиска необходимого знания.

Программа среднего профессионального образования исходит из того, что должен знать и уметь обучающийся, а преподаватель базируется на реальной ситуации, на том, что действительно знают и умеют студенты. Следовательно, перед нами двуединая, но противоречивая по своей сути задача – с одной стороны, использовать все имеющиеся в нашем распоряжении возможности, чтобы развить познавательные интересы обучаемого, вывести его на новый уровень знаний, а с другой, сделать понятным, доступным материал, который опирается на фундаментальные знания.

Как же разрешить данное противоречие?

Одной из форм, помогающих решить проблему, являются продуманные и систематизированные, логически и целенаправленно разработанные задания и упражнения для самостоятельной работы студентов, в которых перед ними последовательно выдвигаются познавательные задачи, решая которые они осознанно и активно усваивают знания и учатся творчески применять их в новых условиях.

Это, в свою очередь, диктует структуру материала для самостоятельной работы, которая преследует цели:

Формирование умений и навыков выявлять общее и частное;

Формирование умений определять существенные признаки, сравнивать их и на этой основе делать обобщения;

Сопоставлять, отмечая общие и отличительные черты;

Строить доказательства на основе существенных признаков.

Материал для самостоятельной работы студентов должен конструироваться преподавателем по следующим принципам:

Необходим предварительный разносторонний анализ изучаемого материала с ответом на вопросы: Что дано? Как дано? Зачем дано? Почему

Критерии оценки результатов самостоятельной работы

Критериями оценки результатов внеаудиторной самостоятельной работы обучающихся являются:

- уровень освоения учебного материала;
- уровень умения использовать теоретические знания при выполнении практических задач;
- уровень сформированности общепрофессиональных умений;
- уровень умения активно использовать электронные образовательные ресурсы, находить требующуюся информацию, изучать ее и применять на практике;
- обоснованность и четкость изложения материала;
- уровень умения ориентироваться в потоке информации, выделять главное;
- уровень умения четко сформулировать проблему, предложив ее решение, критически оценить решение и его последствия;
- уровень умения определить, проанализировать альтернативные возможности, варианты действий;
- уровень умения сформулировать собственную позицию, оценку и аргументировать ее.

Задания для внеаудиторной самостоятельной работы рассчитаны на 219 часов.

Перечень внеаудиторной самостоятельной работы

Перечень внеаудиторной самостоятельной работы для студентов специальности 09.02.02 Компьютерные сети представлен в таблице 2.

Таблица 2.

№ СР	Наименование разделов, тем УД	Вид внеаудиторной самостоятельной работы	Количество часов на внеаудиторную самостоятельную работу (ВСР)
МДК 02.01 Программное обеспечение компьютерных сетей			
1	Тема 1.1. Введение в программное обеспечение компьютерных сетей	Создать презентацию на тему «Операционные системы мобильных устройств (смартфонов, коммуникаторов и т.п.)»	20
2		Подготовить сообщение на тему «Какие бывают файловые системы?»	
3		Подготовить презентацию на тему «Программное обеспечение для дистанционного управления компьютером сторонних производителей (Radmin, TeamViewer и т.д.)»	
4		Подготовить сообщение «Новые операционные системы»	
5		Подготовить сообщение по теме «История и перспективы TCP/IP».	
6		Подготовить сообщение на тему «Что такое SSL-сертификат, его использование».	
7		Подготовить информационную таблицу по теме «Бесклассовая интердоменная маршрутизация (CIDR).»	
8		Подготовить кроссворд по теме «Сетевые утилиты командной строки операционных систем Windows XP, Windows 7».	
9		Подготовить кроссворд по теме «Программное обеспечение для управления реестром ОС Windows сторонних производителей».	
10	Тема 1.2. Установка WEB-сервер	Подготовить конспект по теме «Дополнительные опции конфигурирования web-сервера»	20
11		Составить инструкцию запуска, перезапуска и остановки сервера под управлением ОС Max OS	
14		Подготовить сообщение по теме «Негативные последствия при сохранении и восстановлении больших наборов правил»	
15		Подготовить презентацию по теме «Хостинг нескольких web-узлов»	
16		Подготовить презентацию по теме «Способы безопасной передачи информации»	
17		Подготовить конспект по теме «Дополнительные опции DHCP сервера»	

18		Подготовить конспект по теме «Дополнительные средства защиты в локальных и глобальных сетях»	
19		Составить сравнительную таблицу по теме «Антивирусное программное обеспечение».	
	Тема 1.3. Установка и параметры брандмауэра	Подготовить сообщение по теме «Трассировка комплексных протоколов»	12
		Составить инструкцию по установке и настройке брандмауэра	
	итого по МДК 02.01		52
	МДК 02.02 Организация администрирования компьютерных сетей		
1	Тема 2.1. Установка и настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.	Подготовить сообщение по теме «Массивы дисков RAID»	57
2		Составить инструкцию по установке сетевого принтера в Windows Server 2008	
3		Составить кроссворд по теме «Средства сетевой безопасности»	
4		Подготовить сравнительную таблицу по теме «Основные отличия Windows Server 2003 и Windows Server 2008»	
5	Тема 2.2. Организация доступа к локальным и глобальным сетям	Подготовить сообщение на тему «Дополнительные опции SQL – сервера»	37
6		Подготовить конспект на тему «Дополнительные опции Web сервера»	
7		Подготовить реферат на тему «Дополнительные опции файлового сервера»	
8		Подготовить сообщение на тему «Дополнительные опции почтового сервера»	
9	Тема 2.3. Планирование и организация сетевой инфраструктуры предприятия	Подготовить сообщение на тему «Дополнительные опции DHCP сервера»	38
10		Подготовить конспект на тему «Средства администрирования домена»	
11		Подготовить реферат на тему «Способы безопасной передачи информации»	
12		Подготовить сообщение на тему «Принципы работы маршрутизаторов»	
13	Тема 2.4. Сопровождение и контроль использования Web сервера, файлового сервера, почтового сервера, SQL – сервера.	Подготовить конспект на тему «Дополнительные средства защиты в локальных и глобальных сетях»	35
14		Подготовить презентацию на тему «Дополнительные опции файлового сервера»	
15		Подготовить сообщение на тему «Дополнительные опции Web сервера»	
16		Подготовить сообщение на тему «Дополнительные опции SQL – сервера»	
	итого по МДК 02.02		167
	итого по ПМ02		219

В соответствии с таблицей 2 самостоятельную работу, выполняемую студентами по специальности 09.02.02 Компьютерные сети по ПМ 02 «Организация сетевого администрирования» можно разделить на несколько видов.

Виды самостоятельной работы студентов

Репродуктивная самостоятельная работа	Самостоятельное прочтение, просмотр, конспектирование учебной литературы, прослушивание лекций, просмотр видеоуроков, заучивание, пересказ, запоминание, Интернет-ресурсы, повторение учебного материала и др.
Познавательного- поисковая самостоятельная работа	Подготовка сообщений, докладов, выступлений на семинарских и практических занятиях, подбор литературы по дисциплинарным проблемам, написание рефератов.
Творческая самостоятельная работа	Написание рефератов. Выполнение специальных заданий и др.

Методические рекомендации по выполнению реферата

Внеаудиторная самостоятельная работа в форме реферата является индивидуальной самостоятельно выполненной работой студента.

Содержание реферата.

Реферат, как правило, должен содержать следующие структурные элементы:

1. титульный лист;
2. содержание;
3. введение;
4. основная часть;
5. заключение;
6. список использованных источников;
7. приложения (при необходимости).

Примерный объем в машинописных страницах составляющих реферата представлен в таблице 3.

Таблица 3. Рекомендуемый объем структурных элементов реферата

Наименование частей реферата	Количество страниц
Титульный лист	1
Содержание (с указанием страниц)	1
Введение	2
Основная часть	15-20
Заключение	1-2
Список использованных источников	1-2
Приложения	Без ограничений

В содержании приводятся наименования структурных частей реферата, глав и параграфов его основной части с указанием номера страницы, с которой начинается соответствующая часть, глава, параграф.

Во введении дается общая характеристика реферата:

- обосновывается актуальность выбранной темы;
- определяется цель работы и задачи, подлежащие решению для её достижения;
- описываются объект и предмет исследования, информационная база исследования;
- кратко характеризуется структура реферата по главам.

Основная часть должна содержать материал, необходимый для достижения поставленной цели и задач, решаемых в процессе выполнения реферата. Она включает 2-3 главы, каждая из которых, в свою очередь, делится на 2-3

параграфа. Содержание основной части должно точно соответствовать теме проекта и полностью её раскрывать. Главы и параграфы реферата должны раскрывать описание решения поставленных во введении задач. Поэтому заголовки глав и параграфов, как правило, должны соответствовать по своей сути формулировкам задач реферата. Заголовка «ОСНОВНАЯ ЧАСТЬ» в содержании реферата быть не должно.

Главы основной части реферата могут носить теоретический, методологический и аналитический характер.

Обязательным для реферата является логическая связь между главами и последовательное развитие основной темы на протяжении всей работы, самостоятельное изложение материала, аргументированность выводов. Также обязательным является наличие в основной части реферата ссылок на использованные источники.

Изложение необходимо вести от третьего лица («Автор полагает...») либо использовать безличные конструкции и неопределенно-личные предложения («На втором этапе исследуются следующие подходы...», «Проведенное исследование позволило доказать...» и т.п.).

В заключении логически последовательно излагаются выводы, к которым пришел студент в результате выполнения реферата. Заключение должно кратко характеризовать решение всех поставленных во введении задач и достижение цели реферата.

Список использованных источников является составной частью работы и отражает степень изученности рассматриваемой проблемы. Количество источников в списке определяется студентом самостоятельно, для реферата их рекомендуемое количество от 10 до 20. При этом в списке обязательно должны присутствовать источники, изданные в последние 3 года, а также ныне действующие нормативно-правовые акты, регулирующие отношения, рассматриваемые в реферате.

В приложения следует относить вспомогательный материал, который при включении в основную часть работы загромождает текст (таблицы вспомогательных данных, инструкции, методики, формы документов и т.п.).

Оформление реферата

При выполнении внеаудиторной самостоятельной работы в виде реферата необходимо соблюдать следующие требования:

- на одной стороне листа белой бумаги формата А-4
- размер шрифта-12; Times New Roman, цвет - черный
- междустрочный интервал – 1,5.
- поля на странице – размер левого поля – 2 см, правого – 1 см, верхнего – 2см, нижнего – 2см.
- отформатировано по ширине листа
- на первой странице необходимо изложить план (содержание) работы.
- в конце работы необходимо указать источники использованной литературы

Список использованных источников должен формироваться в алфавитном порядке по фамилии авторов. Литература обычно группируется в списке в такой последовательности:

1. законодательные и нормативно-методические документы и материалы;
2. специальная научная отечественная и зарубежная литература (монографии, учебники, научные статьи и т.п.);
3. статистические, инструктивные и отчетные материалы предприятий, организаций и учреждений.

Включенная в список литература нумеруется сплошным порядком от первого до последнего названия.

По каждому литературному источнику указывается: автор (или группа авторов), полное название книги или статьи, место и наименование издательства (для книг и брошюр), год издания; для журнальных статей указывается наименование журнала, год выпуска и номер. По сборникам трудов (статей) указывается автор статьи, ее название и далее название книги (сборника) и ее выходные данные.

Приложения следует оформлять как продолжение реферата на его последующих страницах.

Каждое приложение должно начинаться с новой страницы. Вверху страницы справа указывается слово «Приложение» и его номер. Приложение должно иметь заголовок, который располагается по центру листа отдельной строкой и печатается прописными буквами.

Приложения следует нумеровать порядковой нумерацией арабскими цифрами.

На все приложения в тексте работы должны быть ссылки. Располагать приложения следует в порядке появления ссылок на них в тексте.

Критерии оценки реферата

Срок сдачи готового реферата определяется утвержденным графиком.

В случае отрицательного заключения преподавателя студент обязан доработать или переработать реферат. Срок доработки реферата устанавливается руководителем с учетом сущности замечаний и объема необходимой доработки.

Реферат оценивается по системе:

Оценка «отлично» выставляется за реферат, который носит исследовательский характер, содержит грамотно изложенный материал, с соответствующими обоснованными выводами.

Оценка «хорошо» выставляется за грамотно выполненный во всех отношениях реферат при наличии небольших недочетов в его содержании или оформлении.

Оценка «удовлетворительно» выставляется за реферат, который удовлетворяет всем предъявляемым требованиям, но отличается поверхностностью, в нем просматривается непоследовательность изложения материала, представлены необоснованные выводы.

Оценка «неудовлетворительно» выставляется за реферат, который не носит исследовательского характера, не содержит анализа источников и подходов по выбранной теме, выводы носят декларативный характер.

Студенты, не представивший в установленный срок готовый реферат по дисциплине учебного плана или представивший реферат, который был оценен на «неудовлетворительно», считается имеющим академическую задолженность и не допускается к сдаче экзамена по данной дисциплине (МДК).

Методические рекомендации по подготовке сообщения

Регламент устного публичного выступления – не более 10 минут.

Искусство устного выступления состоит не только в отличном знании предмета речи, но и в умении преподнести свои мысли и убеждения правильно и упорядоченно, красноречиво и увлекательно.

Любое устное выступление должно удовлетворять трем основным критериям, которые в конечном итоге и приводят к успеху: это критерий правильности, т.е. соответствия языковым нормам, критерий смысловой адекватности, т.е. соответствия содержания выступления реальности, и критерий эффективности, т.е. соответствия достигнутых результатов поставленной цели.

Работу по подготовке устного выступления можно разделить на два основных этапа: докоммуникативный этап (подготовка выступления) и коммуникативный этап (взаимодействие с аудиторией).

Работа по подготовке устного выступления начинается с формулировки темы. Лучше всего тему сформулировать таким образом, чтобы ее первое слово обозначало наименование полученного в ходе выполнения проекта научного результата («Модель развития...», «Система управления...», и пр.). Тема выступления не должна быть перегруженной, нельзя «объять необъятное», охват большого количества вопросов приведет к их беглому перечислению, к декларативности вместо глубокого анализа. Неудачные формулировки – слишком длинные или слишком краткие и общие, очень банальные и скучные, не содержащие проблемы, оторванные от дальнейшего текста и т.д.

Само выступление должно состоять из трех частей – вступления (10—15% общего времени), основной части (60—70%) и заключения (20—25%).

Вступление включает в себя представление авторов (фамилия, имя отчество, при необходимости место учебы, статус), название доклада, расшифровку подзаголовка с целью точного определения содержания выступления, четкое определение стержневой идеи. Стержневая идея сообщения понимается как основной тезис, ключевое положение. Стержневая идея дает возможность задать определенную тональность выступлению. Сформулировать основной тезис означает ответить на вопрос, зачем говорить (цель) и о чем говорить (средства достижения цели).

Требования к основному тезису выступления:

- фраза должна утверждать главную мысль и соответствовать цели выступления;
- суждение должно быть кратким, ясным, легко удерживаться в кратковременной памяти;
- мысль должна пониматься однозначно, не заключать в себе противоречия.

В речи может быть несколько стержневых идей, но не более трех.

Самая частая ошибка в начале речи – либо извиняться, либо заявлять о своей неопытности. Результатом вступления должны быть заинтересованность

слушателей (студентов и преподавателя), внимание и расположенность к презентатору и будущей теме.

К аргументации в пользу стержневой идеи проекта можно привлекать фото-, видеофрагменты, аудиозаписи, фактологический материал. Цифровые данные для облегчения восприятия лучше демонстрировать посредством таблиц и графиков, а не злоупотреблять их зачитыванием. Лучше всего, когда в устном выступлении количество цифрового материала ограничено, на него лучше ссылаться, а не приводить полностью, так как обилие цифр скорее утомляет слушателей, нежели вызывает интерес.

План развития основной части должен быть ясным. Должно быть отобрано оптимальное количество фактов и необходимых примеров.

В научном выступлении принято такое употребление форм слов: чаще используются глаголы настоящего времени во «вневременном» значении, возвратные и безличные глаголы, преобладание форм 3-го лица глагола, форм несовершенного вида, используются неопределенно-личные предложения. Перед тем как использовать в своей презентации корпоративный и специализированный жаргон или термины, Вы должны быть уверены, что аудитория поймет, о чем вы говорите.

Если использование специальных терминов и слов, которые часть аудитории может не понять, необходимо, то постарайтесь дать краткую характеристику каждому из них, когда употребляете их в процессе презентации впервые.

Самые частые ошибки в основной части доклада – выход за пределы рассматриваемых вопросов, перекрывание пунктов плана, усложнение отдельных положений речи, а также перегрузка текста теоретическими рассуждениями, обилие затронутых вопросов (декларативность, бездоказательность), отсутствие связи между частями выступления, несоразмерность частей выступления (затянутое вступление, скомканность основных положений, заключения).

В заключении необходимо сформулировать выводы, которые следуют из основной идеи (идей) выступления. Правильно построенное заключение способствует хорошему впечатлению от выступления в целом. В заключении имеет смысл повторить стержневую идею и, кроме того, вновь (в кратком виде) вернуться к тем моментам основной части, которые вызвали интерес слушателей. Закончить выступление можно решительным заявлением. Вступление и заключение требуют обязательной подготовки, их труднее всего создавать на ходу. Психологи доказали, что лучше всего запоминается сказанное в начале и в конце сообщения («закон края»), поэтому вступление должно привлечь внимание слушателей, заинтересовать их, подготовить к восприятию темы, ввести в нее (не вступление важно само по себе, а его соотнесение с остальными частями), а заключение должно обобщить в сжатом виде все сказанное, усилить и сгустить основную мысль, оно должно быть таким, «чтобы слушатели почувствовали, что дальше говорить нечего» (А.Ф. Кони).

В ключевых высказываниях следует использовать фразы, программирующие заинтересованность. Вот некоторые обороты, способствующие повышению интереса:

- «Это Вам позволит...»
- «Благодаря этому вы получите...»
- «Это позволит избежать...»
- «Это повышает Ваши...»
- «Это дает Вам дополнительно...»
- «Это делает вас...»
- «За счет этого вы можете...»

После подготовки текста / плана выступления полезно проконтролировать себя вопросами:

- Вызывает ли мое выступление интерес?
- Достаточно ли я знаю по данному вопросу, и имеется ли у меня достаточно данных?
- Смогу ли я закончить выступление в отведенное время?
- Соответствует ли мое выступление уровню моих знаний и опыту?

При подготовке к выступлению необходимо выбрать способ выступления: устное изложение с опорой на конспект (опорой могут также служить заранее подготовленные слайды) или чтение подготовленного текста. Отмечу, однако, что чтение заранее написанного текста значительно уменьшает влияние выступления на аудиторию. Запоминание написанного текста заметно сковывает выступающего и привязывает к заранее составленному плану, не давая возможности откликаться на реакцию аудитории.

Общеизвестно, что бесстрастная и вялая речь не вызывает отклика у слушателей, какой бы интересной и важной темы она ни касалась. И наоборот, иной раз даже не совсем складное выступление может затронуть аудиторию, если оратор говорит об актуальной проблеме, если аудитория чувствует компетентность выступающего. Яркая, энергичная речь, отражающая увлеченность оратора, его уверенность, обладает значительной внушающей силой.

Кроме того, установлено, что короткие фразы легче воспринимаются на слух, чем длинные. Лишь половина взрослых людей в состоянии понять фразу, содержащую более тринадцати слов. А третья часть всех людей, слушая четырнадцатое и последующие слова одного предложения, вообще забывают его начало. Необходимо избегать сложных предложений, причастных и деепричастных оборотов. Излагая сложный вопрос, нужно постараться передать информацию по частям.

Пауза в устной речи выполняет ту же роль, что знаки препинания в письменной. После сложных выводов или длинных предложений необходимо сделать паузу, чтобы слушатели могли вдуматься в сказанное или правильно понять сделанные выводы. Если выступающий хочет, чтобы его понимали, то не следует говорить без паузы дольше, чем пять с половиной секунд (!).

Особое место в подготовке сообщения занимает обращение к аудитории.

Известно, что обращение к собеседнику по имени создает более доверительный контекст деловой беседы. При публичном выступлении также можно использовать подобные приемы. Так, косвенными обращениями могут служить такие выражения, как «Как Вам известно», «Уверен, что Вас это не оставит равнодушными». Подобные доводы к аудитории – это своеобразные высказывания, подсознательно воздействующие на волю и интересы слушателей. Выступающий показывает, что слушатели интересны ему, а это самый простой путь достижения взаимопонимания.

Во время выступления важно постоянно контролировать реакцию слушателей. Внимательность и наблюдательность в сочетании с опытом позволяют оратору уловить настроение публики. Возможно, рассмотрение некоторых вопросов придется сократить или вовсе отказаться от них. Часто удачная шутка может разрядить атмосферу.

После выступления нужно быть готовым к ответам на возникшие у аудитории вопросы.

Методические рекомендации по составлению конспекта.

Конспект – краткое изложение существенного содержания чего-либо.

Для того чтобы написать конспект:

1. Внимательно прочитайте текст. Уточните в справочной литературе непонятные слова. При записи не забудьте вынести справочные данные на поля конспекта;
2. Выделите главное, составьте план;
3. Кратко сформулируйте основные положения текста, отметьте аргументацию автора;
4. Законспектируйте материал, четко следуя пунктам плана. При конспектировании старайтесь выразить мысль своими словами. Записи следует вести четко, ясно.
5. Грамотно записывайте цитаты. Цитируя, учитывайте лаконичность, значимость мысли.

В тексте конспекта желательно приводить не только тезисные положения, но и их доказательства. При оформлении конспекта необходимо стремиться к емкости каждого предложения. Мысли автора книги следует излагать кратко, заботясь о стиле и выразительности написанного. Число дополнительных элементов конспекта должно быть логически обоснованным, записи должны распределяться в определенной последовательности, отвечающей логической структуре произведения. Для уточнения и дополнения необходимо оставлять поля.

Методические рекомендации по выполнению сравнительного анализа

Одной из форм самостоятельной работы студентов является проведение сравнительного анализа по исследованному материалу изучаемого МДК.

Преподавателем прилагается методика формирования сравнительного анализа. Данный метод определяется как частично поисковый, т.е. часть материала по проведению анализа определяется преподавателем, а другая часть материала подбирается самим студентом.

Студент, применяя рекомендации, рассматривает выявленный научно-практический и учебный материал с позиции анализа для формирования своей внеаудиторной работы. Кроме этого данный метод является репродуктивным, т.е. способствующим формированию монологического высказывания студента, определяющего основные моменты, принципы и способы, послужившие основанием для формирования анализа, а в дальнейшем для его представления или защиты.

Зачастую сравнительный анализ выполняется в виде таблицы (сравнительной таблицы).

Самостоятельно и индивидуально каждый из студентов выявляет на основе анализа теоретического материала необходимые и достаточные для заполнения сравнительной таблицы сведения.

Педагогическая ценность подобной работы студентов заключается в обеспечении развития мышления, самостоятельности и активности студента, при максимальной индивидуализации задания, с учетом психофизиологических особенностей студентов. Работа каждого из студентов оценивается преподавателем с позиции логического и образного мышления.

При проведении сравнительного анализа студент для осуществления самостоятельной работы имеет только объекты сравнения, а выявление сходства и различия определяется им самим. Используя учебно-практическое пособие по дисциплине, МДК (если такое имеется), литературу, рекомендованную преподавателем, студент выявляет характерные признаки, черты или виды, дающие возможность рассмотреть объекты как схожие с одной стороны, и различные, с другой.

Метод сравнительного анализа используется в качестве выполнения самостоятельной работы и заполнения тезисных таблиц.

Тезисные таблицы предпочтительны по той причине, что они не только дают впоследствии возможность восстановить содержание и главные моменты изучаемого учебного материала, выделить в нем главное, но также обеспечивают возможность определения их взаимосвязи друг с другом, или сравнения. При этом главные моменты усваиваются намного быстрее, нежели в конспектах. Кроме того, при желании эти главные моменты могут быть поставлены в виде ключевых вопросов для развернутого ответа на них своими словами. Наконец, тезисная таблица – самая простая в составлении, что немаловажно в условиях дефицита времени для полных записей студентами.

Завершение выполнения сравнительного анализа рассматривается преподавателем как контроль полученных студентом знаний. Для получения оценки преподавателем определяются соответствующие критерии:

- выполнение работы на уровне распознавания – знакомство: низкое
- качество;
- выполнение работы на уровне запоминания (чтение, пересказ, воспроизведение изученного материала через схему, таблицу, но в полной мере не может воспользоваться результатами своей работы): удовлетворительное качество;
- выполнение работы на уровне понимания, т. е. студент, используя краткую запись в схеме или таблице способен осуществить процесс нахождения существенных исследуемых объектов, выделение из всей массы несущественного и случайного, установления сходства и различий - в конечном итоге сопоставление полученной информации с имеющимися знаниями: хорошее качество;
- использование полученных знаний при выполнении иных заданий по теме, решение типовых практических задач или тестов, творческое применение полученных знаний: отличное качество.

Методические рекомендации по подготовке презентации

Компьютерную презентацию, сопровождающую выступление докладчика, удобнее всего подготовить в программе MS PowerPoint. Презентация как документ представляет собой последовательность сменяющих друг друга слайдов – то есть электронных страничек, занимающих весь экран монитора (без присутствия панелей программы). Чаще всего демонстрация презентации проецируется на большом экране, реже – раздается собравшимся как печатный материал. Количество слайдов адекватно содержанию и продолжительности выступления (например, для 5-минутного выступления рекомендуется использовать не более 10 слайдов).

На первом слайде обязательно представляется тема выступления и сведения об авторах. Следующие слайды можно подготовить, используя две различные стратегии их подготовки:

1 стратегия: на слайды выносятся опорный конспект выступления и ключевые слова с тем, чтобы пользоваться ими как планом для выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- объем текста на слайде – не больше 7 строк;
- маркированный/нумерованный список содержит не более 7 элементов;
- отсутствуют знаки пунктуации в конце строк в маркированных и нумерованных списках;
- значимая информация выделяется с помощью цвета, кегля, эффектов анимации.

Особо внимательно необходимо проверить текст на отсутствие ошибок и опечаток. Основная ошибка при выборе данной стратегии состоит в том, что выступающие заменяют свою речь чтением текста со слайдов.

2 стратегия: на слайды помещается фактический материал (таблицы, графики, фотографии и пр.), который является уместным и достаточным средством наглядности, помогает в раскрытии стержневой идеи выступления. В этом случае к слайдам предъявляются следующие требования:

- выбранные средства визуализации информации (таблицы, схемы, графики и т. д.) соответствуют содержанию;
- использованы иллюстрации хорошего качества (высокого разрешения), с четким изображением (как правило, никто из присутствующих не заинтересован вчитываться в текст на ваших слайдах и всматриваться в мелкие иллюстрации);

Максимальное количество графической информации на одном слайде – 2 рисунка (фотографии, схемы и т.д.) с текстовыми комментариями (не более 2 строк к каждому). Наиболее важная информация должна располагаться в центре экрана.

Основная ошибка при выборе данной стратегии – «соревнование» со своим иллюстративным материалов (аудитории не предоставляется достаточно времени, чтобы воспринять материал на слайдах). Обычный слайд, без эффектов анимации должен демонстрироваться на экране не менее 10—15 секунд. За меньшее время присутствующие не успеет осознать содержание слайда. Если какая-то картинка появилась на 5 секунд, а потом тут же сменилась другой, то аудитория будет считать, что докладчик ее подгоняет. Обратного (позитивного) эффекта можно достигнуть, если докладчик пролистывает множество слайдов со сложными таблицами и диаграммами, говоря при этом «Вот тут приведен разного рода *вспомогательный* материал, но я его хочу пропустить, чтобы не перегружать выступление подробностями». Правда, такой прием делать в *начале* и в *конце* презентации – рискованно, оптимальный вариант – в середине выступления.

Если на слайде приводится сложная диаграмма, ее необходимо предварить вводными словами (например, «На этой диаграмме приводится то-то и то-то, зеленым отмечены показатели А, синим – показатели Б»), с тем, чтобы дать время аудитории на ее рассмотрение, а только затем приступить к ее обсуждению. Каждый слайд, в среднем должен находиться на экране не меньше 40 – 60 секунд (без учета времени на случайно возникшее обсуждение). В связи с этим лучше настроить презентацию не на автоматический показ, а на смену слайдов самим докладчиком.

Особо тщательно необходимо отнестись к *оформлению презентации*. Для всех слайдов презентации по возможности необходимо использовать один и тот же шаблон оформления, кегль – для заголовков – не меньше 24 пунктов, для информации – для информации не менее 18. В презентациях не принято ставить переносы в словах.

Подумайте, не отвлекайте ли вы слушателей своей же презентацией? Яркие краски, сложные цветные построения, излишняя анимация, выпрыгивающий текст или иллюстрация – не самое лучшее дополнение к научному докладу. Также нежелательны звуковые эффекты в ходе демонстрации презентации. Наилучшими являются контрастные цвета фона и

текста (белый фон – черный текст; темно-синий фон – светло-желтый текст и т. д.). Лучше не смешивать разные типы шрифтов в одной презентации. Рекомендуется не злоупотреблять прописными буквами (они читаются хуже).

Неконтрастные слайды будут смотреться тусклыми и невыразительными, особенно в светлых аудиториях. Для лучшей ориентации в презентации по ходу выступления лучше пронумеровать слайды. Желательно, чтобы на слайдах оставались поля, не менее 1 см с каждой стороны. Вспомогательная информация (управляющие кнопки) не должны преобладать над основной информацией (текстом, иллюстрациями). Использовать встроенные эффекты анимации можно только, когда без этого не обойтись (например, последовательное появление элементов диаграммы). Для акцентирования внимания на какой-то конкретной информации слайда можно воспользоваться лазерной указкой.

Диаграммы готовятся с использованием мастера диаграмм табличного процессора MSExcel. Для ввода числовых данных используется числовой формат с разделителем групп разрядов. Если данные (подписи данных) являются дробными числами, то число отображаемых десятичных знаков должно быть одинаково для всей группы этих данных (всего ряда подписей данных). Данные и подписи не должны накладываться друг на друга и сливаться с графическими элементами диаграммы. Структурные диаграммы готовятся при помощи стандартных средств рисования пакета MSOffice. Если при форматировании слайда есть необходимость пропорционально уменьшить размер диаграммы, то размер шрифтов реквизитов должен быть увеличен с таким расчетом, чтобы реальное отображение объектов диаграммы соответствовало значениям, указанным в таблице. В таблицах не должно быть более 4 строк и 4 столбцов — в противном случае данные в таблице будет просто невозможно увидеть. Ячейки с названиями строк и столбцов и наиболее значимые данные рекомендуется выделять цветом.

Табличная информация вставляется в материалы как таблица текстового процессора MSWord или табличного процессора MSExcel. При вставке таблицы как объекта и пропорциональном изменении ее размера реальный отображаемый размер шрифта должен быть не менее 18 pt. Таблицы и диаграммы размещаются на светлом или белом фоне.

Если Вы предпочитаете воспользоваться помощью оператора (что тоже возможно), а не листать слайды самостоятельно, очень полезно предусмотреть ссылки на слайды в тексте доклада («Следующий слайд, пожалуйста...»).

Заключительный слайд презентации, содержащий текст «Спасибо за внимание» или «Конец», вряд ли приемлем для презентации, сопровождающей публичное выступление, поскольку завершение показа слайдов еще не является завершением выступления. Кроме того, такие слайды, так же как и слайд «Вопросы?», дублируют устное сообщение. Оптимальным вариантом представляется повторение первого слайда в конце презентации, поскольку это дает возможность еще раз напомнить слушателям тему выступления и имя докладчика и либо перейти к вопросам, либо завершить выступление.

Для показа файл презентации необходимо сохранить в формате «Демонстрация PowerPoint» (Файл — Сохранить как — Тип файла — Демонстрация PowerPoint). В этом случае презентация автоматически открывается в режиме полноэкранного показа (slideshow) и слушатели избавлены как от вида рабочего окна программы PowerPoint, так и от потерь времени в начале показа презентации.

После подготовки презентации полезно проконтролировать себя вопросами:

- удалось ли достичь конечной цели презентации (что удалось определить, объяснить, предложить или продемонстрировать с помощью нее?);
- к каким особенностям объекта презентации удалось привлечь внимание аудитории?
- не отвлекает ли созданная презентация от устного выступления?
- После подготовки презентации необходима репетиция выступления.

Критерии оценки презентации

Критерии оценки	Содержание оценки
Содержательный критерий	правильный выбор темы, знание предмета и свободное владение текстом, грамотное использование научной терминологии, импровизация, речевой этикет
Логический критерий	стройное логико-композиционное построение речи, доказательность, аргументированность
Речевой критерий	использование языковых (метафоры, фразеологизмы, пословицы, поговорки и т.д.) и неязыковых (поза, манеры и пр.) средств выразительности; фонетическая организация речи, правильность ударения, четкая дикция, логические ударения и пр.
Психологический критерий	взаимодействие с аудиторией (прямая и обратная связь), знание и учет законов восприятия речи, использование различных приемов привлечения и активизации внимания
Критерий соблюдения дизайн-эргономических требований к компьютерной презентации	соблюдены требования к первому и последним слайдам, прослеживается обоснованная последовательность слайдов и информации на слайдах, необходимое и достаточное количество фото- и видеоматериалов, учет особенностей восприятия графической (иллюстративной) информации, корректное сочетание фона и графики, дизайн презентации не противоречит ее содержанию, грамотное соотнесение устного выступления и компьютерного сопровождения, общее впечатление от мультимедийной презентации

Методические рекомендации по подготовке кроссворда

КРОССВОРД – игра-задача, в которой фигура из рядов пустых клеток заполняется перекрещивающимися словами со значениями, заданными по условиям игры. Для составления кроссворда по заданной теме нужно найти информацию с разных источников (сеть Internet, энциклопедии, практические пособия, учебная литература), изучить ее и составить в рукописном варианте или пользуясь одним из программных средств: Microsoft Word, Microsoft Excel. Кроссворд составляется индивидуально. Работа должна быть представлена на бумаге формата А4 в печатном (компьютерном) или рукописном варианте. Выполненную работу сдать к указанному сроку.

Правила при составлении кроссвордов

1. Не допускается наличие "плашек" (незаполненных клеток) в сетке кроссворда.
2. Не допускаются случайные буквосочетания и пересечения.
3. Загаданные слова должны быть именами существительными в именительном падеже единственного числа.
4. Двухбуквенные слова должны иметь два пересечения.
5. Трехбуквенные слова должны иметь не менее двух пересечений.
6. Не допускаются аббревиатуры, сокращения.
7. Не рекомендуется большое количество двухбуквенных слов.
8. Все тексты должны быть написаны разборчиво, желательно отпечатаны.
9. На каждом листе должна быть фамилия автора, а также название данного кроссворда.

Требования к оформлению кроссворда:

Рисунок кроссворда должен быть четким.

1. Сетка кроссворда должна быть пустой только с цифрами позиций слов-ответов.

2. Ответы на кроссворд публикуются на отдельном листе. Ответы предназначены для проверки правильности решения кроссворда и дают возможность ознакомиться с правильными ответами на нерешенные позиции условий.

3. Объем работы: 4 листа, нумерация страниц – снизу, справа;

1 лист – титульный,

2 лист – сетка кроссворда (без ответов),

3 лист – вопросы,

4 лист – ответы и используемые источники.

Создание кроссворда в MS Word.

1. Создание сетки графическим методом; при этом все элементы должны быть сгруппированы.

2. Создание сетки табличным методом; при этом границы ненужных ячеек стираются.

3. Номера либо вставляют непосредственно в ячейки, либо записывают рядом с соответствующими ячейками.

4. Задания к кроссворду могут быть расположены обычным способом или оформлены в виде выносок к соответствующим клеткам.

5. Задания к кроссворду должны быть грамотно сформулированы.

6. Кроссворд на странице должен быть наглядно оформлен и правильно расположен.

Создание кроссворда в Microsoft Excel.

1. Сетка кроссворда создается путем обозначения границ ячеек и настройки их ширины и высоты таким образом, чтобы они получились квадратными.

2. Задания к кроссворду могут быть расположены обычным образом или оформлены в виде примечаний к ячейкам, в которых находится нумерация.

3. Проверка правильности разгадывания кроссворда может быть осуществлена с помощью условного форматирования (например, если в ячейку введена правильная цифра, то ячейка заливается определенным цветом).

4. Задания к кроссворду должны быть грамотно сформулированы.

5. Кроссворд на рабочем листе должен быть наглядно оформлен и правильно расположен.

6. Наличие проверки правильности решения кроссворда.

Планирование деятельности по составлению кроссворда.

1. Определить, с какой целью составляется кроссворд.
2. Просмотреть и изучить лексико-грамматический материал по теме в учебнике.
3. Просмотреть и выбрать вид кроссворда.
4. Продумать составные части кроссворда.
5. Изучить дополнительный материал по теме.
6. Продумать критерии оценивания.
7. Составить список слов отдельно по направлениям.
8. Написать условия (текст) кроссворда.
9. Проверить орфографию текста, соответствие нумерации.
10. Проанализировать составленный кроссворд согласно критериям оценивания.
11. Оформить готовый кроссворд.
12. Продумать защиту проекта-кроссворда

Тематика и задания самостоятельной работы

МДК 02.01 Программное обеспечение компьютерных сетей

Тема 1.1. Введение в программное обеспечение компьютерных сетей

«Операционные системы мобильных устройств» (мультимедийная презентация)

План:

1. ОС Android
2. ОС Apple IOS
3. ОС Windows CE
4. ОС BlackBerry

Форма контроля:

- защита презентации на учебном занятии

Литература и интернет ресурсы:

1. Колесниченко Д.Н. Программирование для Android. Самоучитель. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012
2. Голощапов А. Л. Google Android: системные компоненты и сетевые коммуникации. — СПб.: БХВ-Петербург, 2012.
3. <http://ru.wikipedia.org/>

Какие бывают файловые системы? (подготовить сообщение)

План:

1. Обзор файловых систем
2. Файловые системы Linux
3. Файловые системы Windows
4. Файловые системы носителей данных

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурсы:

1. <http://ru.wikipedia.org/>
2. <http://support.microsoft.com/KB/100108>
3. <http://www.linux.com/>

«Программное обеспечение для дистанционного управления компьютером
сторонних производителей»
(мультимедийная презентация)

План:

1. Обзор программ для удаленного управления компьютером
2. Удаленное управление компьютером с помощью Radmin
3. Удаленное управление компьютером с помощью TeamViewer

Форма контроля:

- защита презентации на учебном занятии

Литература и интернет ресурсы:

1. <http://ru.wikipedia.org/>
2. Ботуз С.П. Интеллектуальные интерактивные системы и технологии управления удаленным доступом. Учебное пособие. – М.: Солон – Пресс, 2014.
3. <http://www.radmin.ru/>
4. <http://www.teamviewer.com/ru/>

«Новые операционные системы»
(сообщение)

План:

1. Обзор новых версий ОС
2. Новые версии ОС на базе Unix
3. Новые версии ОС Windows

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии

Литература и интернет ресурсы:

1. : Мартемьянов Ю.Ф. Операционные системы. Концепции построения и обеспечение безопасности. Учебное пособие. – М .: Горячая Линия-Телеком, 2011.
2. Э. Таненбаум. Современные операционные системы. – СПб. : Питер, 2013
3. <http://ubuntu.ru/>
4. <http://ru.wikipedia.org/>
5. <http://www.microsoft.com/>

История и перспективы TCP/IP
(подготовить сообщение)

План:

1. Обзор стека протоколов TCP/IP
2. Перспективы развития протокола TCP/IP
3. Адресация IP V6

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурс:

1. <http://ru.wikipedia.org/>
2. http://www.network.xsp.ru/3_5.php
3. <http://help.ubuntu.ru/>
4. <http://rfc2.ru/>

Что такое SSL-сертификат, его использование
(подготовить сообщение)

План:

1. История развития
2. Принцип работы
3. Установка SSL сессии

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурсы:

1. <http://www.inssl.com/about-ssl-protocol.html>
2. <http://habrahabr.ru/post/51315/>
3. <http://ru.hostings.info/ssl.html>
4. <http://ru.wikipedia.org/>

Бесклассовая интердоменная маршрутизация (CIDR)
(подготовить информационную таблицу)

План:

1. Описать CIDR
2. Заполнить таблицу и продолжить ее до конца

Маска подсети	CIDR префикс	Всего IP адресов	Используемых IP адресов	Число /24 сетей

Форма контроля:

- проверка тетради;

Литература и интернет ресурс:

1. <http://ru.wikipedia.org/>
2. <http://www.networkcenter.info/calcs/cidrcalc>
3. <http://rfc2.ru/>

Сетевые утилиты командной строки операционных систем Windows XP,
Windows 7
(подготовка кроссворда)

План:

1. изучить информацию по теме
2. создать графическую структуру, вопросы и ответы к ним

Форма контроля:

- защита кроссворда на учебном занятии,

Литература и интернет ресурсы:

1. <http://www.microsoft.com/>
2. <http://ru.wikipedia.org/>
3. <http://всеос.рф>

Программное обеспечение для управления реестром ОС Windows
сторонних производителей
(подготовка кроссворда)

План:

1. изучить информацию по теме
2. создать графическую структуру, вопросы и ответы к ним

Форма контроля:

- защита кроссворда на учебном занятии,

Литература и интернет ресурсы:

1. <http://www.microsoft.com/>
2. <http://ru.wikipedia.org/>
3. <http://www.3dnews.ru/570664>

Тема 1.2. Установка WEB-сервер

Дополнительные опции конфигурирования web-сервера (подготовка конспекта)

План:

1. Обзор популярных веб-серверов
2. Веб-серверы для ОС Windows Server
3. Веб-серверы для ОС Linux

Форма контроля:

- проверка конспектов;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурсы:

1. П. Киллелиа. Тюнинг веб-сервера. – СПб. : Питер, 2013
2. <http://ru.wikipedia.org/>
3. <http://habrahabr.ru/post/149482/>

Составить инструкцию запуска, перезапуска и остановки сервера под управлением Mac OS X. (подготовка инструкции)

План:

1. Составить инструкцию по установке виртуальной машины VirtualBox
2. Составить инструкцию по установке Mac OS X на VirtualBox

Форма контроля:

- проверка инструкции в тетради;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурсы:

1. <http://www.apple.com/ru/osx/server/>
2. <http://macpages.me/blog/experience/604.html>

Негативные последствия при сохранении и восстановлении больших наборов правил (подготовка сообщения)

План:

1. Изучить утилиту iptables
2. Описать негативные последствия при сохранении и восстановлении больших наборов правил в iptables

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурс:

1. <http://linuxshare.ru/>
2. <http://www.calculate-linux.org/main/ru/iptables>
3. <http://ru.wikipedia.org/wiki/Iptables>

Хостинг нескольких web-узлов
(подготовка презентации)

План:

1. Домашние страницы пользователей
2. IP-адреса и порты
3. Виртуальный хостинг по имени
4. Настройка виртуального хостинга по имени на сервере Apache
5. Виртуальный хостинг по ip адресу

Форма контроля:

- защита презентации на учебном занятии

Литература и интернет ресурс:

1. <http://www.studfiles.ru/>
2. <http://www.myfirstsite.ru/lessons/web-server-installing>
3. <http://ru.hostings.info/chto-takoe-apache.html>

Способы безопасной передачи информации
(подготовка презентации)

План:

1. Парольная защита
2. Аутентификация пользователей в сети
3. Антивирусная защита
4. Криптозащита
5. SSH
6. SSL
7. GNU Privacy Guard
8. Межсетевые экраны

Форма контроля:

- защита презентации на учебном занятии, защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурс:

1. <http://habrahabr.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org/>
3. <http://help.ubuntu.ru/>
4. <http://rfc2.ru/>

Дополнительные опции DHCP сервера (подготовка конспекта)

План:

1. Распределение IP адресов
2. Опции DHCP
3. Принцип работы DHCP сервера

Форма контроля:

- проверка конспектов;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурс:

1. <http://rfc2.ru/>
2. <http://ru.wikipedia.org/>
3. <http://www.tranklukator.ru/content/web/dhcp.htm>
4. <http://www.linuxcookbook.ru/howto/mini/dhcp/x397.html>
5. <http://rus-linux.net/MyLDP/BOOKS/MDKman/services-dhcp.html>

Дополнительные средства защиты в локальных и глобальных сетях (подготовка конспекта)

План:

1. Средства защиты информации
2. Ограничение доступа в WWW серверах
3. Информационная безопасность в Intranet
4. Виртуальные частные сети (VPN)

Форма контроля:

- проверка конспектов;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурс:

1. <http://rfc2.ru/>
2. <http://ru.wikipedia.org/>
3. <http://rus-linux.net/>

Антивирусное программное обеспечение Сделайте сравнительный анализ основных параметров антивирусных продуктов, в виде таблицы

	Dr.Web	Антивирус Касперского	Comodo	Avast	Nod32
Производитель					
Поддержка продукта					
Комплект поставки					

Приобретение продукта					
Типы проверяемых файлов					
Число сигнатур					
Рабочая среда					
Возможность обновления антивирусных баз					
Действия после обнаружения вредоносных программ					

Требования к заполнению таблиц

Таблица может быть выполнена в рукописном варианте или в печатном, электронном.

К заполненной таблице, оформленной в любом текстовом процессоре, прилагается титульный лист, список использованной литературы. Отчет сдается как в печатном, так и в электронном виде.

- название таблицы помещают над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире
- в конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся
- при переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Форма контроля:

- проверка тетради;

Литература и интернет ресурс:

1. <http://www.drweb.ru>
2. <http://www.kaspersky.ru/>
3. [http:// esetnod32.ru](http://esetnod32.ru)
4. <http://www.avast.ru/>
5. <https://www.comodo.com>

Тема 1.3. Установка и параметры брандмауэра

Трассировка комплексных протоколов (подготовка сообщения)

План:

1. Обзор программ для трассировки протоколов
2. Трассировка FTP протокола в Linux

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурсы:

1. http://www.e-reading.by/chapter.php/79424/29/Andreasson_-_Iptables_Tutorial_1.1.19.html
2. <http://support.microsoft.com/kb/169292>
3. ru.wikipedia.org

Установка и настройка брандмауэра (подготовка инструкции)

План:

1. Обзор брандмауэров для Linux
2. Обзор брандмауэров для Windows
3. Составление инструкции по настройке брандмауэра в Linux

Форма контроля:

- проверка инструкции в тетради;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурс:

1. Страссберг, К. Е. Полный справочник по брандмауэрам – М. : Вильямс, 2004.
2. http://rootmaster.at.ua/publ/brandmauehr_linux/1-1-0-99
3. <http://linux-user.ru/ustanovka-linux/bezopasnost-linux/brandmaue-r-linux-2/>

МДК 02.02 Организация администрирования компьютерных сетей

Тема 2.1. Установка и настройка сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.

Массивы дисков RAID (подготовка сообщения)

План:

1. Базовые уровни RAID
2. Базовые уровни RAID
3. Комбинированные уровни
4. Сравнение уровней RAID
5. Нестандартные уровни RAID
6. Дополнительные функции RAID-контроллеров
7. Программный RAID
8. Дальнейшее развитие идеи RAID

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурс:

1. <http://ru.wikipedia.org/wiki/RAID>
2. <http://habrahabr.ru>
3. <http://ubuntu.ru/>
4. <http://rus-linux.net/>
5. <http://www.csc-service.ru/refer/50-ref-raid>

Установка сетевого принтера в Windows Server 2008 (составить инструкцию)

План:

1. Обзор ОС Windows Server
2. Описать последовательность действий по настройке сетевого принтера в Windows Server 2008

Форма контроля:

- проверка инструкции в тетради;
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурс:

1. <http://pk-help.com/>
2. <http://support.microsoft.com/>
3. <http://habrahabr.ru>

Средства сетевой безопасности
(составить кроссворд)

План:

1. изучить информацию по теме
2. создать графическую структуру, вопросы и ответы к ним

Форма контроля:

- защита кроссворда на учебном занятии,

Литература и интернет ресурсы:

1. <http://www.microsoft.com/>
2. <http://ru.wikipedia.org/>
3. <http://www.3dnews.ru/570664>
4. <http://habrahabr.ru>
5. <http://ubuntu.ru/>
6. <http://rus-linux.net/>

Основные отличия Windows server 2003 и Windows Server 2008
Сделайте сравнительный анализ ОС Windows server 2003 и Windows
Server 2008

	2003	2008
Доступ и поддержка удостоверений		
Службы каталогов		
Хранилище		
Платформа веб-приложений и локальных приложений		
Сетевые возможности		
Автоматизация и управление		
Роли сервера		

Требования к заполнению таблиц

Таблица может быть выполнена в рукописном варианте или в печатном, электронном.

К заполненной таблице, оформленной в любом текстовом процессоре, прилагается титульный лист, список использованной литературы.

Отчет сдается как в печатном, так и в электронном виде.

Название таблицы помещают над таблицей слева, без абзацного отступа в одну строку с ее номером через тире.

В конце заголовков и подзаголовков таблиц точки не ставятся.

При переносе части таблицы название помещают только над первой частью таблицы, нижнюю горизонтальную черту, ограничивающую таблицу, не проводят.

Форма контроля:

- проверка тетради;

Литература и интернет ресурс:

1. <http://www.microsoft.com/>
2. <http://ru.wikipedia.org/>
3. <http://www.3dnews.ru/570664>
4. <http://habrahabr.ru>
5. <http://ubuntu.ru/>
6. <http://rus-linux.net/>

Тема 2.2. Организация доступа к локальным и глобальным сетям

Дополнительные опции SQL – сервера (подготовка сообщения)

План:

1. История возникновения
2. Основные версии
3. Дальнейшее развитие SQL – сервера

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурс:

1. <http://ru.wikipedia.org/>
2. <http://habrahabr.ru>
3. <http://www.sql.ru/>

Дополнительные опции Web сервера (подготовка сообщения)

План:

1. автоматизация работы веб страниц;
2. ведение журнала обращений пользователей к ресурсам;
3. аутентификация и авторизация пользователей;
4. поддержка динамически генерируемых страниц;
5. поддержка HTTPS для защищённых соединений с клиентом

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурсы:

1. help.ubuntu.ru
2. <http://www.microsoft.com>
3. <http://ru.wikipedia.org>
4. <http://habrahabr.ru>
5. <http://www.sbup.com>

Дополнительные опции файлового сервера
(подготовка сообщения)

План:

1. Обзор файловых серверов для ОС Linux
2. Обзор файловых серверов для Windows
3. Настройка файлового сервера и дополнительные опции

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурсы:

4. <http://habrahabr.ru>
5. <http://ru.wikipedia.org>
6. <http://www.microsoft.com>
7. help.ubuntu.ru
8. <http://rus-linux.net/>

Дополнительные опции почтового сервера
(подготовка сообщения)

План:

1. Обзор почтовых серверов
2. Опции почтового сервера
3. Настройка почтового сервера на Windows
4. Настройка почтового сервера на Linux

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурс:

1. <http://habrahabr.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. <http://www.microsoft.com>
4. help.ubuntu.ru
5. <http://rus-linux.net/>

Тема 2.3. Планирование и организация сетевой инфраструктуры предприятия

Дополнительные опции DHCP сервера (подготовка сообщения)

План:

1. Настройка сервера DHCP
2. Создание пула автоматических адресов
3. Указание срока жизни адресов
4. Исключение адресов из пула
5. Способы обновления IP адреса в ОС Linux, Windows

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,

Литература и интернет ресурс:

1. <http://habrahabr.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. <http://www.microsoft.com>
4. help.ubuntu.ru
5. <http://rus-linux.net/>

Средства администрирования домена (подготовка конспекта)

План:

1. Устройство AD
2. Объекты AD
3. Структура AD
4. Физическая структура и репликация AD
5. Именованная AD
6. Интеграция с UNIX в AD
7. Централизованное управление в сети Linux на базе NIS и NFS

Форма контроля:

- проверка конспекта
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурс:

1. <http://habrahabr.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. <http://www.microsoft.com>
4. help.ubuntu.ru
5. <http://rus-linux.net/>

Способы безопасной передачи информации (подготовка реферата)

Цели:

- получить более глубокие знания по данной теме;
- закрепить навыки пользования дополнительной литературой;
- научиться составлять и оформлять рефераты.

Порядок выполнения работы

1. Изучить дополнительную литературу по данной теме.
2. Изучить правила выполнения реферативных работ.
3. Подготовить реферат
4. Оформить реферат в соответствии со всеми требованиями и сдать для проверки в установленные сроки.

Контрольные вопросы:

1. Описать настройку фильтрации по MAC адресам
2. Описать настройку фильтрации по портам
3. Аутентификация пользователей на сервере RADIUS
4. Использование списков контроля доступа ACL

Форма контроля:

- проверка рефератов;
- заслушивание лучших рефератов на занятии;

Литература и интернет ресурс:

1. <http://habrahabr.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. <http://www.microsoft.com>
4. help.ubuntu.ru
5. <http://rus-linux.net/>
6. <http://www.linuxcenter.ru/>

Принципы работы маршрутизаторов (подготовка сообщения)

План:

1. Обзор маршрутизаторов компании Dlink
2. Обзор маршрутизаторов компании Huawei
3. Протоколы маршрутизации RIP
4. Протоколы маршрутизации EGRP и OSPF

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурс:

1. <http://habrahabr.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. <http://www.microsoft.com>
4. help.ubuntu.ru
5. <http://rus-linux.net/>
6. <http://www.linuxcenter.ru/>

Тема 2.4. Сопровождение и контроль использования Web сервера, файлового сервера, почтового сервера, SQL – сервера.

Дополнительные средства защиты в локальных и глобальных сетях (подготовка конспекта)

План:

1. Настройка брандмауэра в ОС Windows
2. Настройка iptables в ОС Linux
3. Настройка DMZ
4. Установка межсетевых экранов

Форма контроля:

- проверка конспекта
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурсы:

1. <http://habrahabr.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. <http://www.microsoft.com>
4. help.ubuntu.ru
5. <http://rus-linux.net/>
6. <http://www.linuxcenter.ru/>

Дополнительные опции файлового сервера (подготовка презентации)

План:

1. История NAS
2. Особенности Free NAS
3. Установка Free NAS
4. Минимальные требования к Free NAS

Форма контроля:

- защита презентации на учебном занятии,

Литература и интернет ресурс:

1. <http://habrahabr.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. <http://www.microsoft.com>
4. help.ubuntu.ru
5. <http://rus-linux.net>
6. <http://www.linuxcenter.ru>

Дополнительные опции Web сервера (подготовка сообщения)

План:

1. Настройка Web-сервера Apache в Windows
2. Настройка Web-сервера Apache на Ubuntu Server
3. Настройка Web-сервера IIS в Windows

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурс:

1. <http://habrahabr.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. <http://www.microsoft.com>
4. help.ubuntu.ru
5. <http://rus-linux.net/>
6. <http://www.linuxcenter.ru/>

Дополнительные опции SQL – сервера (подготовка сообщения)

План:

1. Первые разработки SQL

2. Стандартизация SQL
3. .Совместимость SQL
4. Операторы SQL
5. Преимущества и недостатки SQL

Форма контроля:

- защита сообщения на учебном занятии,
- заслушивание и обсуждение вопросов в аудитории на занятии;

Литература и интернет ресурсы:

1. <http://habrahabr.ru>
2. <http://ru.wikipedia.org>
3. <http://www.microsoft.com>
4. help.ubuntu.ru
5. <http://rus-linux.net>
6. <http://www.linuxcenter.ru>

**Учебно – методическое и информационное обеспечение
профессионального модуля ПМ 02. Организация сетевого
администрирования**

Основные источники:

1. Баранчиков А.И. Организация сетевого администрирования: учеб. для студ. сред. проф. образования / А.И. Баранчиков, П.А. Баранчиков, А.Ю. Громов. – М.: Издательский центр «Академия», 2016 г.

Дополнительные источники:

1. Олифер В. Г. , Олифер Н. А. Компьютерные сети Принципы, технологии, протоколы. 4-е издание, СПб.: Питер, 2010.
2. Колесниченко Д.Н. Программирование для Android. Самоучитель. - СПб.: БХВ-Петербург, 2012
3. Тузовский А.Ф. Проектирование интернет-приложений. Томск: Издательство Томского политехнического университета, 2010.
4. Голощапов А. Л. Google Android: системные компоненты и сетевые коммуникации. — СПб.: БХВ-Петербург, 2012.
5. Робачевский А.М., Немнюгин С.А., Стесик О.Л. "Операционные системы Unix. Издание 2. – БВХ-Петербург, 2011.
6. Ботуз С.П. Интеллектуальные интерактивные системы и технологии управления удаленным доступом. Учебное пособие. – М.: Солон – Пресс, 2014.
7. Мартемьянов Ю.Ф. Операционные системы. Концепции построения и обеспечение безопасности. Учебное пособие. – М.: Горячая Линия-Телеком, 2011.
8. Э. Таненбаум. Современные операционные системы. – СПб.: Питер, 2013
9. Михаэль Кофлер. Linux. Полное руководство. – СПб.: Питер, 2011.

Интернет-ресурсы:

1. <http://ru.wikipedia.org/>
2. <http://support.microsoft.com/KB/100108>
3. <http://www.linux.com/>
5. http://www.network.xsp.ru/3_5.php
6. <http://help.ubuntu.ru/>
7. <http://rfc2.ru/>
5. <http://www.inssl.com/about-ssl-protocol.html>
6. <http://habrahabr.ru>
7. <http://ru.hostings.info/ssl.html>
5. <http://www.networkcenter.info/calcs/cidrcalc>