

Министерство образования и науки Самарской области
государственное автономное профессиональное
образовательное учреждение Самарской области
"Жигулевский государственный колледж"

УТВЕРЖДЕНО
Приказом № 100-од от 02.05.2024 г.

Рабочая программа

учебной дисциплины:

**ОПЦ.14 Программное обеспечение компьютерных
сетей**

для специальности

09.02.01 Компьютерные системы и комплексы

2024 год

ОДОБРЕНА
Предметной (цикловой)
комиссией

_____ ЭВЭТП _____

Протокол № 9
от «24» апреля 2024 г.

Председатель _____ Л.В. Форсюк

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора по
учебно-методической работе

_____ М.Н. Тусинова

«25» апреля 2024 г.

Составитель: Ханмурзина Е.В., преподаватель ГАПОУ СО «ЖГК»

Эксперты:

Техническая экспертиза: Орешина Н.А., методист ГАПОУ СО «ЖГК»

Содержательная экспертиза: Форсюк Л.В., председатель П(Ц)К ГАПОУ СО «ЖГК»

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного стандарта среднего профессионального образования по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от «25» мая 2022 г. № 362.

Рабочая программа разработана с учетом квалификационных запросов со стороны предприятий/организаций.

Рабочая программа разработана в соответствии с требованиями к оформлению, установленными в ГАПОУ СО «ЖГК».

Содержание программы реализуется в процессе освоения обучающимися программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

СОДЕРЖАНИЕ

	стр.
1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	4
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	6
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	11
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	13
5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ	14
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 1</i>	15
<i>ПРИЛОЖЕНИЕ 2</i>	16

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОПЦ.14 Программное обеспечение компьютерных сетей

1.1. Область применения рабочей программы

Рабочая программа учебной дисциплины является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности СПО 09.02.01 Компьютерные системы и комплексы.

Рабочая программа учебной дисциплины может быть использована в дополнительном профессиональном образовании.

Рабочая программа составлена для очной формы обучения.

1.2. Место учебной дисциплины в структуре программы подготовки специалистов среднего звена: является вариативной частью общепрофессионального цикла.

1.3. Цели и задачи учебной дисциплины – требования к результатам освоения учебной дисциплины:

Основная часть: не предусмотрена.

Вариативная часть:

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен уметь:

- УВ 01. Разрабатывать серверную часть сетевых приложений;
- УВ 02. Разрабатывать клиентскую часть сетевых приложений;
- УВ 03. Осуществлять сопровождение сетевых приложений.

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен знать:

- ЗВ 01. Приемы и методы разработки сетевых приложений;
- ЗВ 02. Язык гипертекстовой разметки HTML;
- ЗВ 03. Инструментальные средства (ИС) создания серверной части сетевых приложений;
- ЗВ 04. Инструментальные средства создания клиентской части сетевых приложений.

В результате освоения учебной дисциплины должны формироваться общие компетенции (ОК):

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;

ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;

ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;

ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;

ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;

ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;

ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;

ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

В результате освоения учебной дисциплины должны формироваться профессиональные компетенции (ПК):

ПК 3.1. Проводить контроль параметров, диагностику и восстановление работоспособности цифровых устройств компьютерных систем и комплексов.

Рабочая программа дисциплины реализуется в единстве учебной и воспитательной деятельности в соответствии с рабочей программой воспитания с учётом направлений воспитания:

- гражданское воспитание/ГН;
- патриотическое воспитание/ПатН;
- духовно-нравственное воспитание/ДНН;
- эстетическое воспитание/ЭстН;
- физическое воспитание, формирование культуры здорового образа жизни и эмоционального благополучия/ФН;
- профессионально-трудовое воспитание/ТН;
- экологическое воспитание/ЭкН;
- ценности научного познания/ПозН.

1.4. Количество часов на освоение рабочей программы учебной дисциплины:

Объем образовательной программы 80 часов, в том числе:

самостоятельной работы обучающегося 2 часа.

2. СТРУКТУРА СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем часов
Объем образовательной программы (всего)	80
в том числе:	
теоретическое обучение	36
лабораторные занятия в форме практической подготовки	-
практические занятия в форме практической подготовки	36
контрольные работы	-
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено)</i>	-
Самостоятельная работа обучающегося (всего)	2
в том числе:	
внеаудиторная самостоятельная работа	2
Консультации <i>(если предусмотрено)</i>	-
Промежуточная аттестация в форме экзамена	6

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины ОПЦ.14 Программное обеспечение компьютерных сетей

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала, лабораторные и практические занятия, самостоятельная работа обучающихся, курсовая работа (проект) (если предусмотрены)		Объем часов	Код образовательного результата	Направления воспитательной работы
1	2		3	4	5
Введение	Содержание учебного материала		2	ЗВ 01- ЗВ 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Значение и содержание дисциплины «Программное обеспечение компьютерных сетей».			
	2	Основные определения и термины. Архитектура сетей.			
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-		
Раздел 1. Сетевые операционные системы			6		
Тема 1.1. Топология вычислительной сети и методы доступа	Содержание учебного материала		2	ЗВ 01- ЗВ 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Назначение, основные функции компьютерной сети.			
	2	Виды топологий. Методы и алгоритмы доступа.			
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-		
Тема 1.2. Физическая среда передачи данных	Содержание учебного материала		2	ЗВ 01- ЗВ 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Кабели связи, линии связи, каналы связи.			
	2	Кабельные системы Ethernet. Сетевое оборудование			
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-		
Тема 1.3. Сетевые операционные системы	Содержание учебного материала		2	ЗВ 01- ЗВ 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Назначение и функции сетевых ОС.			
	2	Протоколы передачи данных.			
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-		
Раздел 2. Программное обеспечение сервера			32		
Тема 2.1 Серверные операционные системы	Содержание учебного материала		2	ЗВ 01- ЗВ 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Серверные операционные системы			
	2	Администрирование серверных операционных систем и конфигурирование программного обеспечения.			
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-		

Тема 2.2 Администрирование ОС сервера	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Функции администратора и средства администрирования.			
	2	Основные компоненты межсетевого взаимодействия, принципы работы и методы использования.			
	Практические занятия		6		
	Практическая работа №1. Установка сетевой операционной системы. Практическая работа №2. Настройка параметров операционной системы. Практическая работа №3. Настройка доступа к общим ресурсам ЛВС.				
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		2			
Оформление практической работы					
Тема 2.3 Сетевое периферийное оборудование	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Сетевое периферийное оборудование. Аппаратные сетевые ресурсы.			
	2	Настройка аппаратных сетевых ресурсов. Использование в сети общих аппаратных ресурсов.			
	Практические занятия		2		
	Практическая работа №4. Установка и настройка сетевого периферийного оборудования.				
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-			
Тема 2.4 Удаленное управление сервером	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Типы серверов. Протоколы удаленного администрирования.			
	2	Способы удаленного управления сервером: графический терминал, TELNET (командная строка), посредством WWW.			
	Практические занятия		4		
	Практическая работа №5. Удаленное управление сервером.				
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-			
Тема 2.5 Политика безопасности. Учетные политики	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Причины возникновения необходимости в защите информации.			
	2	Обеспечение безопасности. Настройка учетной политики, регистрация компьютеров для подключения к домену.			
	Практические занятия		2		
	Практическая работа №6. Учетные политики сетевой операционной системы.				
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-			

Тема 2.6 Утилиты сервера	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Сетевые приложения. Утилиты сервера.			
	2	Электронная почта. Электронные доски объявлений.			
	Практические занятия		4		
	Практическая работа №7. Настройка и работа с электронной почтой				
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-			
Раздел 3. Построение WEB-серверов			34		
Тема 3.1. Технологии построения WEB-сервера	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Технология «клиент-сервер».			
	2	Критерии выбора программного обеспечения для WEB-сервера.			
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-		
Тема 3.2. Языки гипертекстовой документации	Содержание учебного материала		4	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	Понятие гипертекст. Принципы гипертекстовой разметки. Структура документов. Виды языков гипертекстовой разметки.				
	Практические занятия		4		
	Практическая работа №8. Основы языка HTML				
	Практическая работа №9. Создание простейшей WEB-страницы				
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-		
Тема 3.3. Типы серверов приложений и прикладные протоколы	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Назначение и функции серверов приложений.			
	2	Создание серверной части программного обеспечения, инструментальные средства создания приложений.			
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-		
Тема 3.4. Средства создания приложений	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Принципы построения и основные задачи, выполняемые серверными программами.			
	2	Основные средства создания приложений			
	Практические занятия		4		
	Практическая работа №10. Применение средств создания приложений.				
	Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-		

Тема 3.5. Клиентская часть приложения	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Назначение и функции клиентской части приложений.			
	2	Создание клиентской части приложения, инструментальные средства.			
	Практические занятия		4		
	Практическая работа №11. Применение инструментальных средств создания клиентской части приложений. Практическая работа №12. Создание клиентской части приложений.				
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-			
Тема 3.6 Расширенные языки для хранения и представления информации в WWW	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Виды, структура, служебные команды расширенных языков для представления информации в виде гипертекстовых документов.			
	Практические занятия		2		
	Практическая работа №13. Применение расширенных языков для представления информации в WWW.				
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-			
Тема 3.7 Редакторы WEB -дизайна	Содержание учебного материала		2	3В 01- 3В 04, УВ 01- УВ 03, ОК 01- ОК 09, ПК 3.1	ГН, ПатН, ДНН, ЭстН, ФН, ТН, ЭкН, ПозН
	1	Создание и просмотр WEB-страниц.			
	2	Современные редакторы WEB-страниц. Устройство сайта.			
	Практические занятия		4		
	Практическая работа №14. Создание WEB-страниц в редакторе.				
Самостоятельная работа обучающихся (внеаудиторная)		-			
Консультации		-			
Промежуточная аттестация - экзамен		6			
		Всего:	80		
		<i>в том числе вариативная часть:</i>	80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация учебной дисциплины требует наличия лаборатории Информационных технологий и Прикладного программирования.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории Информационных технологий:

- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги);
- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги);
- демонстрационные стенды;
- принтеры;
- МФУ;
- интерактивная доска;
- аудиосистема;
- проектор и экран;
- маркерная доска.

Оборудование лаборатории и рабочих мест лаборатории Прикладного программирования:

- автоматизированное рабочее место преподавателя (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 32 Гб или аналоги, HDD не менее 1 Тб, монитор с диагональю не менее 21“) с доступом в интернет и программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения);
- автоматизированные рабочие места обучающихся (процессор не ниже i5, оперативная память объемом не менее 16 Гб или аналоги) с программным обеспечением общего и профессионального назначения (средства разработки программного обеспечения);
- проектор, экран/маркерная доска.

3.2. Информационное обеспечение обучения

Перечень рекомендуемых учебных изданий, Интернет-ресурсов, дополнительной литературы

Основные источники:

1. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей : учебное пособие / О.В. Исаченко. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2024. — 158 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-015447-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.ru/catalog/product/2111926> (дата обращения: 20.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

2. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов : учебное пособие / Г.А. Лисьев, П.Ю. Романов, Ю.И. Аскерко. — Москва

: ИНФРА-М, 2023. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - ISBN 978-5-16-014514-3. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1878635> (дата обращения: 20.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

Дополнительные источники:

1. Солоневич, А. В. Компьютерные сети : учебник / А. В. Солоневич. - Минск : РИПО, 2021. - 208 с. - ISBN 978-985-7253-43-2. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1854597> (дата обращения: 20.04.2024). – Режим доступа: по подписке.

Интернет-ресурсы:

1. Национальный открытый университет Интуит <https://www.intuit.ru>
2. Ведущий образовательный портал России Инфоурок <https://infourok.ru>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Контроль и оценка результатов освоения учебной дисциплины осуществляется преподавателем в процессе проведения тестирования, а также выполнения обучающимися самостоятельной работы, индивидуальных заданий.

Результаты обучения (освоенные умения, усвоенные знания)	Формы и методы контроля и оценки результатов обучения
Умения УВ 01. Разрабатывать серверную часть сетевых приложений; УВ 02. Разрабатывать клиентскую часть сетевых приложений; УВ 03. Осуществлять сопровождение сетевых приложений.	Текущий контроль в форме: - устного и письменного опроса; - защиты практических работ. Экзамен по окончании изучения учебной дисциплины. Комплект контрольно-оценочных средств (КОС)
Знания: ЗВ 01. Приемы и методы разработки сетевых приложений; ЗВ 02. Язык гипертекстовой разметки HTML; ЗВ 03. Инструментальные средства (ИС) создания серверной части сетевых приложений; ЗВ 04. Инструментальные средства создания клиентской части сетевых приложений.	

5. ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ, ВНЕСЕННЫХ В РАБОЧУЮ ПРОГРАММУ

№ изменения, дата внесения изменения; № страницы с изменением;	
БЫЛО	СТАЛО
Основание:	
Подпись лица внесшего изменения	

Рассмотрено на заседании
предметной (цикловой) комиссии
Председатель П(Ц)К
_____ (Ф.И.О.)

Протокол № _____
от _____ 202__ г.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.14 Программное обеспечение компьютерных сетей

ПЛАНИРОВАНИЕ УЧЕБНЫХ ЗАНЯТИЙ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АКТИВНЫХ И ИНТЕРАКТИВНЫХ ФОРМ И МЕТОДОВ ОБУЧЕНИЯ СТУДЕНТОВ

№ п/п	Тема учебного занятия	Активные и интерактивные формы и методы обучения	Код формируемых компетенций
1.	Назначение, основные функции компьютерной сети.	<i>Дискуссия</i>	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
2.	Кабельные системы Ethernet. Сетевое оборудование	<i>«Мозговой штурм»</i>	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
3.	Серверные операционные системы	<i>Имитационные МАО (анализ конкретных ситуаций)</i>	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
4.	Сетевое периферийное оборудование. Аппаратные сетевые ресурсы.	<i>Дискуссия</i>	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
5.	Причины возникновения необходимости в защите информации.	<i>Дискуссия</i>	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
6.	Критерии выбора программного обеспечения для WEB-сервера.	<i>«Мозговой штурм»</i>	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
7.	Принципы построения и основные задачи, выполняемые серверными программами.	<i>Дискуссия</i>	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1
8.	Современные редакторы WEB-страниц. Устройство сайта.	<i>Имитационные МАО (анализ конкретных ситуаций)</i>	ОК 01- ОК 09, ПК 3.1

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

к рабочей программе учебной дисциплины ОПЦ.14 Программное обеспечение компьютерных сетей

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ЧАСОВ ВАРИАТИВНОЙ ЧАСТИ

№ п/п	Конкретизированные образовательные результаты (умения, знания)	№, наименование темы	Количество часов	Формируемые компетенции (код)	Обоснование выбора
1	<i>Умения:</i>	Введение	2	ОК 01 - ОК 09, ПК 3.1	Дисциплина введена в соответствии с запросом работодателей. Освоенные умения и усвоенные знания позволят обучающимся использовать их в профессиональной деятельности
2	УВ 01. Разрабатывать серверную часть сетевых приложений; УВ 02. Разрабатывать клиентскую часть сетевых приложений; УВ 03. Осуществлять сопровождение сетевых приложений.	Раздел 1. Сетевые операционные системы Тема 1.1. Топология вычислительной сети и методы доступа. Тема 1.2. Физическая среда передачи данных. Тема 1.3. Сетевые операционные системы.	6		
3	<i>Знания:</i> ЗВ 01. Приемы и методы разработки сетевых приложений; ЗВ 02. Язык гипертекстовой разметки HTML; ЗВ 03. Инструментальные средства (ИС) создания серверной части сетевых приложений; ЗВ 04. Инструментальные средства создания клиентской части сетевых приложений.	Раздел 2. Программное обеспечение сервера Тема 2.1 Серверные операционные системы. Тема 2.2 Администрирование ОС сервера. Тема 2.3 Сетевое периферийное оборудование. Тема 2.4 Удаленное управление сервером.	32		

		Тема 2.5 Политика безопасности. Учетные политики. Тема 2.6 Утилиты сервера.			
4		Раздел 3. Построение WEB-серверов Тема 3.1. Технологии построения WEB-сервера. Тема 3.2. Языки гипертекстовой документации. Тема 3.3. Типы серверов приложений и прикладные протоколы. Тема 3.4. Средства создания приложений. Тема 3.5. Клиентская часть приложения. Тема 3.6 Расширенные языки для хранения и представления информации в WWW. Тема 3.7 Редакторы WEB –дизайна.	34		
5		Экзамен	6		