

Смоленский колледж телекоммуникаций (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного
учреждения высшего образования
«Санкт-Петербургский государственный университет телекоммуникаций
им. проф. М.А. Бонч-Бруевича»

УТВЕРЖДАЮ

Зам. директора по учебной работе

 И.А. Овчинникова

« 14 » 05 2025 г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА
МДК 02.02 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ
КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

в составе

ПМ 02. Организация сетевого администрирования

среднего профессионального образования

для специальности

09.02.06. Сетевое и системное администрирование

г. Смоленск, 2025

РАССМОТРЕНО

на заседании методической комиссии

дисциплин сетей связи

Председатель Е.Н.Кожекина

Протокол № 11 от «14» 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Инженер ООО «Арсенал 67»

Р.Н. Михайлов

«14» 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

на заседании методической комиссии

информационной безопасности и сетевого
администрирования

Председатель О.Г.Ряска

Протокол № 11 от «14» 05 2025 г.

СОГЛАСОВАНО

Методист О.Г.Ряска

«14» 05 2025 г.

Составитель: Королев Е.В. – преподаватель первой квалификационной категории
СКТ(ф)СПбГУТ.

Рабочая программа разработана на основе Федерального государственного
образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности
09.02.06. Сетевое и системное администрирование утвержденного приказом Министерства
образования и науки РФ от 10.07.2023 г. №519.

СОДЕРЖАНИЕ

Название разделов	Страницы
1. Паспорт рабочей программы междисциплинарного курса МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей	4
2. Структура и содержание	6
3. Условия реализации рабочей программы	10
4. Контроль и оценка результатов освоения междисциплинарного курса	12
Приложение 1	
Приложение 2	

1. ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК 02.02 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

1.1. Область применения программы

Рабочая программа междисциплинарного курса (далее программа МДК) МДК.02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей - является частью рабочей программы профессионального модуля ПМ.02 Организация сетевого администрирования по специальности 09.02.06 Сетевое и системное администрирование базового уровня подготовки в части освоения основного вида профессиональной деятельности (ВПД): Организация администрирования компьютерных систем и соответствующих профессиональных и общих компетенций:

Код	Наименование компетенций
ПК 1.6	Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта.
ПК 1.7	Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.
ПК 2.1	Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах.
ПК 2.2	Администрировать сетевые ресурсы в операционных системах.
ПК 2.3	Осуществлять сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей.
ПК 2.4	Осуществлять проведение обновления программного обеспечения операционных систем и прикладного программного обеспечения.
ПК 2.5	Осуществлять выявление и устранение инцидентов в процессе функционирования операционных систем.
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 правовой и 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 российских духовно-нравственных 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 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

С целью овладения указанным видом профессиональной деятельности и соответствующими профессиональными компетенциями студент в ходе освоения междисциплинарного курса должен:

Иметь практический опыт	в ПО 1 - установке, настройке и сопровождении, контроле использования сервера и рабочих станций для безопасной передачи информации.
Уметь	У 1 - администрировать локальные вычислительные сети; У 2 - принимать меры по устранению возможных сбоев; У 3 - обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".
Знать	З 1 - основные направления администрирования компьютерных сетей; З 2 - утилиты, функции, удаленное управление сервером; З 3 - технологию безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА

2.1. Виды учебной деятельности и количество часов, отводимое на освоение междисциплинарного курса МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей.

Вид учебной работы	Объём часов		
	Обяз. часть	Вариатив. часть	Всего
Максимальная учебная нагрузка (всего)	64	10	74
Обязательная аудиторная учебная нагрузка (всего)	64	10	74
в том числе:			
теоретическое обучение	32	4	36*
лабораторные занятия	32	6	38
<i>Самостоятельная работа</i>	-	-	-
Промежуточная аттестация (6 семестр) - дифференцированный зачет в виде тестирования	2		2*

*Промежуточная аттестация в 6 семестре проводится за счет часов лекционной нагрузки.

2.2. Тематический план и содержание МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей

Разделы	Код ПК	Всего часов (макс. учебная нагрузка и практики)	Объём времени					
			Обязательная аудиторная учебная нагрузка студента, (часов)				Самостоятельная работа студента, часов	
			Всего	В том числе			Всего часов	В том числе
				Лекции	Лаборат. занятия и практич. занятия	Курсовая работа (проект)		
	1	2	3	4	5	6	7	8
Тема 1.1. Введение в сетевые технологии	ПК 1.6 – 1.7, 2.1-2.5.	72	72	34	38	-	-	-
Промежуточная аттестация	ПК 1.6 – 1.7, 2.1-2.5.	2	2	2	-	-	-	-
Всего	-	74	74	36	38	-	-	-

Наименование разделов междисциплинарного курса (МДК) и тем	Содержание учебного материала, лабораторных занятий и практических занятий, самостоятельной работы обучающихся	Объем часов	
		Обяз. часть	Вар. часть
1	2	3	4
МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей			
Тема 1.1. Введение в сетевые технологии 72 ч.	Введение в масштабирование сетей. Оценка и определение параметров развертывания клиентских ОС. Обзор жизненного цикла клиентских компьютеров предприятия. Оценка оборудования и готовности инфраструктуры к развертыванию клиентских ОС.	2	4
	Планирование стратегии управления образами Обзор форматов образов разных ОС. Обзор средств управления образами.	2	-
	Реализация безопасности клиентских систем. Реализация централизованного решения по безопасности клиентских ОС. Планирование и реализация.	2	-
	Захват и управление образами клиентских ОС. Обзор ADK. Управление средой предустановки ОС. Создание исходного образа ОС с помощью SIM и Sysprep и их аналогов. Захват и обслуживанию эталонного образа.	2	-
	Планирование и реализация миграции пользовательской среды. Обзор способов миграции пользовательской среды. Планирование миграции пользовательской среды с помощью USMT.	2	-
	Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью DeploymentToolkit и их аналогов.	2	-
	Планирование среды Lite Touch Installation. Реализация MDT 2012 для Lite Touch Installation.	2	-
	Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью System Center Configuration Manager. Планирование среды Zero Touch Installation. Подготовка сайта для развертывания ОС.	2	-
	Планирование и реализация служб удаленного доступа (Remote Desktop Services). Обзор службы удаленного рабочего стола. Планирование среды Remote Desktop Services.	2	-
	Настройка развертывания инфраструктуры виртуальных рабочих столов. Настройка доступа к клиентам на основе сеансов (Session-Based Desktop).	2	-
	Управление виртуализацией пользовательского состояния для клиентских ОС организации Обзор виртуализации профиля пользователя. Планирование виртуализации профиля пользователя.	2	-
	Планирование и реализация инфраструктуры обновлений для поддержки клиентских ОС организации. Планирование инфраструктуры обновлений для организации. Реализация поддержки обновлений программного обеспечения с помощью Configuration Manager.	2	-
	Защита компьютеров предприятия от вредоносных программ и потерь данных. Обзор System Center 2012 Endpoint Protection. Настройка Endpoint Protection Client Settings и мониторинга состояния.	2	-

Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС. Производительность и работоспособность инфраструктуры клиентских ОС.	2	-
Мониторинг инфраструктуры виртуальных клиентов. Настройка Operations Manager для мониторинга виртуальных сред.	2	-
Лабораторные занятия:	32	6
Лабораторное занятие 1. Оценка и определение параметров развертывания	2	-
Лабораторное занятие 2. Планирование стратегии управления образами	2	-
Лабораторное занятие 3. Настройка безопасности клиентских систем	2	-
Лабораторное занятие 4. Настройка шифрования файлов с помощью EFS	2	-
Лабораторное занятие 5. Подготовка образа и среды предустановки Установка ADK	2	-
Лабораторное занятие 6. Создание эталонного образа с помощью SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью аналогов.	2	-
Лабораторное занятие 7. Создание и обслуживание эталонного образа	2	-
Лабораторное занятие 8. Настройка и управление Deployment Services Планирование среды в разных ОС	2	-
Лабораторное занятие 9. Планирование и реализация миграции пользовательской среды	2	-
Лабораторное занятие 10. Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок.	2	-
Лабораторное занятие 11. Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT и ее аналогах.	2	-
Лабораторное занятие 12. Подготовка среды для развертывания операционной системы	2	-
Лабораторное занятие 13. Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation	2	-
Лабораторное занятие 14. Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services	2	-
Лабораторное занятие 15. Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS	2	-
Лабораторное занятие 16. Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя	2	-
Лабораторное занятие 17. Проектирование и реализация файловых служб	-	2
Лабораторное занятие 18. Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection	-	2
Лабораторное занятие 19. Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера. Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС	-	2
Всего	62	10
Промежуточная аттестация (6 семестр – дифференцированный зачет)	2	
Итого	74	

3.УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА МДК 02.02 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ

Для реализации МДК 02.02 Программное обеспечение компьютерных сетей предусмотрены следующие специальные помещения: Лаборатория эксплуатации объектов сетевой инфраструктуры, Мастерская монтажа и настройки объектов сетевой инфраструктуры.

АРМ на 10 обучающихся (системная плата: Asus P8H61-M LX3 R2.0, ЦП: Intel Core i32100, 3100 MHz, СП: 8 ГБ, видеоадаптер Intel(R) HD Graphics (1677294 КБ), дисковый накопитель WDC WD5000AAKX-22ERMA0 ATA Device (500 ГБ, 7200 RPM, SATA-III), монитор: Samsung SyncMaster S19A100N [18.5" LCD] (HLNC902516), ОС Microsoft Windows 10 x64;

АРМ преподавателя (системная плата: Asus P8H61-M LX3 R2.0, ЦП: Intel Core i3-2100, 3100 MHz (31 x 100), СП: 8 ГБ, видеоадаптер: Intel(R) HD Graphics (1677294 КБ), 3Дакселератор: Intel HD Graphics 2000, монитор :Samsung SyncMaster S19A100N [18.5" LCD] (HLNC902563), дисковый накопитель: WDC WD5000AAKX-22ERMA0 ATA Device (500 ГБ, 7200 RPM, SATA-III);

Сервер в лаборатории Core i7, оперативная память 32 Гб, 8 ядерный процессор,

Технические средства обучения:

- виртуальные тесты Iren, INDIGO; - Экран – 1 шт.
- проектор View Sonic PJD 5151 – 1 шт.
- телекоммуникационная стойка 19 дюймов – 1 шт.
- TPLINK 24 порта -3 шт ,
- Microtik 2 шт.
- патч-панель 19 дм. – 3 шт.
- Web –камера Dlink – 1 шт.
- голосовой шлюз Cisco ATA 186 - 1 шт.
- инструмент для расшивки патч-панелей – 3 шт.
- сетевой тестер - 2 шт.;
- коннекторы – 100 шт.
- микрофон фирмы Genius – 3 шт.
- веб-камера фирмы Canyon – 3 шт.
- адаптер Bluetooth фирмы Hama – 4 шт.
- соединительные патч-корды -10 шт,
- витая пара Cat 5e - 20 метров,
- инструмент для обжима - 4 шт.
- обжимное устройство (Т 210-60) для RJ45-11 шт.
- монтажный инструмент для забивки и обрезки контактов типа Krone – 14 шт.
- устройство тестирования Master XT-468 – 2 шт.
- розетка внешняя двойная для RJ45-6 шт.
- вилка RJ45 connector без вставки – 100 шт.
- считыватель отпечатков пальцев FPS-150 – 1шт, FS-80 – 1 шт.

Локальная сеть с выходом в Интернет топологии «звезда», 1 Гб/сек.

Информационный вычислительный сервисный центр.

- сервер Exegate 7700 (процессор Intel Core i7 7700 3.6 GHz, оперативная память 32 Gb, жесткий диск 2 Tb) - 2 шт.
- стоечный маршрутизатор RouterBoard 1100AH – 1 шт.
- коммутатор D-Link DGS-1210-48 Web Smart Switch – 1 шт.

- стенд по диагностике и изучению работы персонального компьютера ЭЛБ-ПК-3 - 1 шт.
 - рабочая станция Winard 4620 (Intel Pentium G4620 3.7 ГГц, оперативная память 8 Гб, жесткий диск 1 Тб.) - 1 шт.
 - компьютер в комплекте системный блок премиум бизнес 47 INCi3-2100(91629)*13-2100 (Intel Core i3-2100 3.1 ГГц, оперативная память 6 Гб, жесткий диск 500 Гб) - 1 шт.
- Локальная сеть с выходом в Интернет топологии «звезда», 1 Гб/сек.

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации имеет печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, рекомендуемые для использования в образовательном процессе.

Электронные издания (электронные ресурсы)

ОИ1. Беспалов, Д. А. Администрирование баз данных и компьютерных сетей: учебное пособие / А. И. Костюк, Д. А. Беспалов ; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог : Издательство Южного федерального университета, 2020. - 127 с. - ISBN 978-5-9275-3577-4. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1308403>

ОИ2. Уймин, А. Г. Сетевое и системное администрирование. Демонстрационный экзамен КОД 1.1: учебно-методическое пособие для спо / А. Г. Уймин. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2021. — 480 с. — ISBN 978-5-8114-7464-6. — Текст: электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/160144>

Интернет-ресурсы и источники

1. Ассоциация документальной электросвязи [электронный ресурс]: [официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.rans.ru>
2. Информационно-аналитическое агентство СОТОВИК. РУ [электронный ресурс]: [официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.sotovik.ru>
3. D-Link [электронный ресурс] : [официальный сайт]. — Режим доступа: <http://www.dlink.ru>

**4.КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ
МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОГО КУРСА
МДК 02.02 ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ СЕТЕЙ**

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 2.1. Администрировать локальные вычислительные сети и принимать меры по устранению возможных сбоев.	ОПОР 1 Демонстрация умения администрировать локальные вычислительные сети. ОПОР 2 Демонстрация умения принимать меры по устранению возможных сбоев.	1. Текущий контроль в форме: ▪ наблюдения во время выполнения заданий ▪ защиты лабораторных занятий ▪ написания рефератов ▪ составление презентаций ▪ электронного тестирования. 2.Промежуточный контроль: Дифференцированный зачет по МДК
ПК 2.2 Администрировать сетевые ресурсы в информационных системах.	ОПОР 3 Демонстрация умения по установке и сопровождению информационных систем в соответствии с алгоритмом. ОПОР 4 Демонстрация умений по настройке доступа к информационным ресурсам.	1. Текущий контроль в форме: ▪ наблюдения во время выполнения заданий ▪ защиты лабораторных занятий ▪ написания рефератов ▪ составление презентаций ▪ электронного тестирования. 2. Промежуточный контроль: дифференцированный зачет по МДК
ПК 2.3 Обеспечивать сбор данных для анализа использования и функционирования программно-технических средств компьютерных сетей	ОПОР 5 Демонстрация умения обеспечивать наличия программно-технических средств сбора данных для анализа показателей использования и функционирования компьютерной сети. ОПОР 6 Демонстрация умения осуществлять мониторинг производительности сервера. ОПОР 7 Демонстрация умения протоколировать системные и сетевые события. ОПОР 8 Демонстрация умения протоколировать события доступа к ресурсам.	1. Текущий контроль в форме: ▪ наблюдения во время выполнения заданий ▪ защиты лабораторных занятий ▪ написания рефератов ▪ составление презентаций ▪ электронного тестирования. 2. Промежуточный контроль: дифференцированный зачет по МДК
ПК 2.4 Взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности.	ОПОР 9 Демонстрация умения взаимодействовать со специалистами смежного профиля при разработке методов, средств и технологий применения объектов профессиональной деятельности	1. Текущий контроль в форме: ▪ наблюдения во время выполнения заданий ▪ защиты лабораторных занятий ▪ написания рефератов ▪ составление презентаций ▪ электронного тестирования. 2.Промежуточный контроль: дифференцированный зачет по МДК

ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам.	- обоснованность постановки цели, выбора и применения методов и способов решения профессиональных задач - адекватная оценка и самооценка эффективности и качества выполнения профессиональных задач	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 02. Осуществлять поиск, анализ и интерпретацию информации, необходимой для выполнения задач профессиональной деятельности.	- использование различных источников, включая электронные ресурсы, медиаресурсы, интернет-ресурсы, периодические издания по специальности для решения профессиональных задач	
ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие.	- демонстрация ответственности за принятые решения - обоснованность самоанализа и коррекция результатов собственной работы;	Экспертное наблюдение и оценка на лабораторных занятиях, при выполнении работ практической подготовки по учебной и производственной практикам. Экзамен квалификационный
ОК 04. Работать в коллективе и команде	- взаимодействие с обучающимися, преподавателями и мастерами в ходе обучения, с руководителями учебной и производственной практик - обоснованность анализа работы членов команды (подчиненных)	
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке с учетом особенностей социального и культурного контекста.	- грамотность устной и письменной речи, - ясность формулирования и изложения мыслей	
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, применять стандарты антикоррупционного поведения.	- соблюдение норм поведения во время учебных занятий и прохождения учебной и производственной практик,	
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.	- эффективность выполнения правил ТБ во время учебных занятий, при прохождении учебной и производственной практик - знание и использование ресурсосберегающих технологий в области телекоммуникаций	
ОК 09. Использовать информационные технологии в профессиональной деятельности.	- эффективность использования информационно-коммуникационных технологий в профессиональной деятельности согласно формируемым умениям и получаемому практическому опыту	

Конкретизация результатов освоения МДК

ПК.1.1. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта. ПК.1.7. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем. ПК.2.1. Принимать меры по устранению сбоев в операционных системах. ПК.2.2. Проводить приемо-сдаточные испытания компьютерных сетей и сетевого оборудования различного уровня и оценку качества сетевой топологии в рамках своей ответственности. ПК.2.3. Осуществлять резервное копирование и восстановление конфигурации сетевого оборудования информационно-коммуникационных систем. ПК.2.4. Осуществлять инвентаризацию технических средств сетевой инфраструктуры, контроль оборудования после проведенного ремонта. ПК.2.5. Осуществлять регламентное обслуживание и замену расходных материалов периферийного, сетевого и серверного оборудования инфокоммуникационных систем.	
Уметь: администрировать локальные вычислительные сети, принимать меры по устранению возможных сбоев, обеспечивать защиту при подключении к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет".	ЛЗ №1. Оценка и определение параметров развертывания ЛЗ №2. Планирование стратегии управления образами ЛЗ №3. Настройка безопасности клиентских систем ЛЗ №4. Настройка шифрования файлов с помощью EFS ЛЗ №5. Подготовка образа и среды предустановки Установка ADK ЛЗ №6. Создание эталонного образа с помощью SIM и Sysprep Создание файла ответов с помощью аналогов. ЛЗ №7. Создание и обслуживание эталонного образа. ЛЗ №8. Настройка и управление Deployment Services Планирование среды в разных ОС. ЛЗ №9. Планирование и реализация миграции пользовательской среды. ЛЗ №10. Миграция состояния пользователя с созданием жестких ссылок. ЛЗ №11. Планирование и развертывание клиентских ОС с помощью MDT и ее аналогов. ЛЗ №12. Подготовка среды для развертывания операционной системы. ЛЗ №13. Использование MDT и Configuration Manager для подготовки Zero-Touch Installation. ЛЗ №14. Планирование и реализация инфраструктуры Remote Desktop Services. ЛЗ №15. Расширение доступа к Интернет для инфраструктуры RDS. ЛЗ №16. Развертывание и поддержка виртуализации профиля пользователя. ЛЗ №17. Проектирование и реализация файловых служб. ЛЗ №18. Реализация Client Endpoint Protection Настройка точки Endpoint Protection. ЛЗ №19. Настройка Data Protection для данных клиентского компьютера. Мониторинг производительности и работоспособности инфраструктуры клиентских ОС.
Знать: основные направления администрирования компьютерных сетей, утилиты, функции, удаленное управление сервером, технологию	Тема 1.1. Введение в сетевые технологии

безопасности, протоколов авторизации, конфиденциальности и безопасности при работе с сетевыми ресурсами.	
Самостоятельная работа: создание проектов, презентаций, рефератов, работа с ПК и Интернет-ресурсами.	Тематика самостоятельной работы: создание проектов, презентаций, рефератов, работа с ПК и Интернет-ресурсами.

Лист изменений рабочей программы

Содержание изменения, страница рабочей программы	Дата и номер протокола заседания МК	Основание для внесения изменения
1.		
2.		
3.		