

Документ подписан простой электронной подписью
 Информационное государственное аккредитованное негосударственное аккредитованное некоммерческое частное образовательное учреждение высшего образования
 ФИО: Агабекян Раиса Левоновна
 Должность: ректор «Академия маркетинга и социально-информационных технологий – ИМСИТ»
 Дата подписания: 20.01.2024 16:00:36 (г. Краснодар)
 Уникальный программный ключ: (НАН ЧОУ ВО Академия ИМСИТ)
 4237c7ccb9b9e111bbaf1f4fcd9201d015c4dbaa123ff774747307b9b9fbcbe

УТВЕРЖДАЮ
 Проректор по учебной работе,
 доцент Севрюгина Н.И.
 25 декабря 2023

Б1.О.16 Сети и телекоммуникации

Аннотация к рабочей программе дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Кафедра математики и вычислительной техники**
 Учебный план 09.03.01 Информатика и вычислительная техника
 Квалификация **бакалавр**
 Форма обучения **очная**
 Программу составил(и): ктн, доцент, Капустин С.А.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр (<Курс>.<Семестр на курсе>)	5 (3.1)		Итого	
	16 5/6			
Неделя	16 5/6			
Вид занятий	уп	рп	уп	рп
Лекции	32	32	32	32
Лабораторные	32	32	32	32
Практические	32	32	32	32
Контактная работа на аттестации (в период экз. сессий)	0,3	0,3	0,3	0,3
Консультации перед экзаменом	1	1	1	1
В том числе в форме практ.подготовки	8	8	8	8
Итого ауд.	96	96	96	96
Контактная работа	97,3	97,3	97,3	97,3
Сам. работа	48	48	48	48
Часы на контроль	34,7	34,7	34,7	34,7
Итого	180	180	180	180

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1	Целью освоения дисциплины «Сети и телекоммуникации» является формирование компетенций обучающегося в области современных телекоммуникационных технологий и вычислительных сетей, их структур, функций, протоколов, реализаций.
-----	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП

Цикл (раздел) ООП:	Б1.О
2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
2.1.1	Информатика
2.1.2	Схемотехника ЭВМ
2.2	Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
2.2.1	Администрирование сетей
2.2.2	Архитектура вычислительных систем
2.2.3	Операционные системы
2.2.4	Производственная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика
2.2.5	Производственная практика: Преддипломная практика
2.2.6	Надежность, эргономика и качество компьютерных систем
2.2.7	Выполнение и защита выпускной квалификационной работы
2.2.8	Производственная практика: Эксплуатационная практика
2.2.9	Проектирование информационных систем
2.2.10	Защита информации
2.2.11	ЭВМ и периферийные устройства
2.2.12	Учебная практика: Технологическая (проектно-технологическая) практика

3. КОМПЕТЕНЦИИ ОБУЧАЮЩЕГОСЯ, ФОРМИРУЕМЫЕ В РЕЗУЛЬТАТЕ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

ОПК-1: Способен применять естественнонаучные и общинженерные знания, методы математического анализа и моделирования, теоретического и экспериментального исследования в профессиональной деятельности;
ОПК-3: Способен решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности;
ОПК-4: Способен участвовать в разработке стандартов, норм и правил, а также технической документации, связанной с профессиональной деятельностью;
ОПК-5: Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информационных и автоматизированных систем;
ОПК-6: Способен разрабатывать бизнес-планы и технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием;
ОПК-7: Способен участвовать в настройке и наладке программно-аппаратных комплексов;
ПК-7: Способен осуществлять управление программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации.
ПК-8: Способен осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы.
ПК-9: Способен осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения
Планируемые результаты обучения (показатели освоения индикаторов компетенций)
ПК-9.1: Знать: принципы и методы администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения.

Знать:

Минимальный уровень знаний принципов и методов администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения
Знает принципы и методы администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, но допускает негрубые ошибки
Знает принципы и методы администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, без ошибок

Знает принципы формирования и структуру бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием, без ошибок
ОПК-6.2: Уметь: анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием
Уметь:
Умеет анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием, но допускает грубые ошибки
Умеет анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием, но допускает негрубые ошибки
Умеет анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием, без ошибок
ОПК-6.3: Владеть: методами разработки технических заданий
Владеть:
Владеет методами разработки технических заданий, но допускает грубые ошибки
Владеет методами разработки технических заданий, но допускает негрубые ошибки
Владеет методами разработки технических заданий, без ошибок
ОПК-5.1: Знать: основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем
Знать:
Минимальный уровень знаний основ системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем
Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем, но допускает негрубые ошибки
Знает основы системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем, без ошибок
ОПК-5.2: Уметь: выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств
Уметь:
Умеет выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств, но допускает грубые ошибки
Умеет выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств, но допускает негрубые ошибки
Умеет выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств, без ошибок
ОПК-5.3: Владеть: методами установки системного и прикладного программного обеспечения
Владеть:
Владеет методами установки системного и прикладного программного обеспечения, но допускает грубые ошибки
Владеет методами установки системного и прикладного программного обеспечения, но допускает негрубые ошибки
Владеет методами установки системного и прикладного программного обеспечения, без ошибок
ОПК-4.1: Знать: основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности
Знать:
Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности, но допускает грубые ошибки
Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности, но допускает негрубые ошибки
Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности, без ошибок
ОПК-4.2: Уметь: анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности
Уметь:
Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности, но допускает грубые ошибки
Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности, но допускает негрубые ошибки
Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности, без ошибок

ОПК-4.3: Владеть: методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам
Владеть:
Минимальный уровень владения методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам
Владеет методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам, но допускает негрубые ошибки
Владеет методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам, без ошибок
ОПК-3.1: Знать: принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знать:
Минимальный уровень знаний принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но допускает негрубые ошибки
Знает принципы информационной и библиографической культуры, методы и средства решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, без ошибок
ОПК-3.2: Уметь: решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности
Уметь:
Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но допускает грубые ошибки
Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но допускает негрубые ошибки
Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, без ошибок
ОПК-3.3: Владеть: методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
Владеть:
Минимальный уровень владения методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
Владеет основными методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности, но допускает негрубые ошибки
Владеет методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности, без ошибок
ОПК-1.1: Знать: основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования
Знать:
Минимальный уровень знаний основ высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования
Знает основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования, но допускает негрубые ошибки
Знает основы высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования, без ошибок
ОПК-1.2: Уметь: решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и общинженерных знаний, методов математического анализа и моделирования
Уметь:
Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, но допускает грубые ошибки

Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, но допускает негрубые ошибки
Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, без ошибок
ОПК-1.3: Владеть: методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности
Владеть:
Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, но допускает грубые ошибки
Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, но допускает негрубые ошибки
Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, без ошибок

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
Минимальный уровень знаний принципов и методов администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения	
Минимальный уровень знаний принципов и методов администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы	
Минимальный уровень знаний принципов и методов управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации	
Знает методы настройки, наладки программно-аппаратных комплексов, но допускает грубые ошибки	
Минимальный уровень знаний принципов формирования и структур бизнес-планов и технических заданий на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием	
Минимальный уровень знаний основ системного администрирования, администрирования СУБД, современные методы информационного взаимодействия информационных и автоматизированных систем	
Знает основные стандарты оформления технической документации на различных стадиях жизненного цикла объекта профессиональной деятельности, но допускает грубые ошибки	
Минимальный уровень знаний принципов информационной и библиографической культуры, методов и средств решения стандартных задач профессиональной деятельности с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности	
Минимальный уровень знаний основ высшей математики, физики, экологии, инженерной графики, информатики и программирования	
3.2	Уметь:
Умеет осуществлять администрирование процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, но допускает грубые ошибки	
Умеет осуществлять администрирование процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, проводить регламентные работы на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы, но допускает грубые ошибки	
Умеет управлять программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, осуществлять администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации, но допускает грубые ошибки	
Умеет анализировать техническую документацию, производить настройку, наладку и тестирование программно-аппаратных комплексов, но допускает грубые ошибки	
Умеет анализировать ресурсы организации, разрабатывать бизнес-планы развития ИТ, составлять технические задания на оснащение отделов, лабораторий, офисов компьютерным и сетевым оборудованием, но допускает грубые ошибки	
Умеет выполнять подключение, установку и проверку аппаратных, программно-аппаратных и программных средств, но допускает грубые ошибки	
Умеет анализировать и применять стандарты, нормы, правила и техническую документацию при решении задач профессиональной деятельности, но допускает грубые ошибки	
Умеет решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности, но допускает грубые ошибки	
Умеет решать стандартные профессиональные задачи с применением естественнонаучных и обще-инженерных знаний, методов математического анализа и моделирования, но допускает грубые ошибки	
3.3	Владеть:
Владеет методами и средствами администрирования процесса управления безопасностью сетевых устройств и программного обеспечения, но допускает грубые ошибки	

Владеет методами и средствами администрирования процесса контроля производительности сетевых устройств и программного обеспечения, обеспечения, проведения регламентных работ на сетевых устройствах и программном обеспечении инфокоммуникационной системы, но допускает грубые ошибки
Владеет методами и средствами управления программно-аппаратными средствами информационных служб инфокоммуникационной системы организации, администрирования сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации, но допускает грубые ошибки
Владеет способами проверки работоспособности программно-аппаратных комплексов, но допускает грубые ошибки
Владеет методами разработки технических заданий, но допускает грубые ошибки
Владеет методами установки системного и прикладного программного обеспечения, но допускает грубые ошибки
Минимальный уровень владения методами составления, компоновки, оформления нормативной и технической документации, адресованной другим специалистам
Минимальный уровень владения методами поиска и анализа информации для подготовки документов, обзоров, рефератов, докладов, публикаций, на основе информационной и библиографической культуры, с учетом соблюдения авторского права и требований информационной безопасности
Владеет методами теоретического и экспериментального исследования объектов профессиональной деятельности, но допускает грубые ошибки