

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Пономарева Светлана Викторовна
Должность: Проректор по УР и НО
Дата подписания: 19.12.2021 17:03:13
Уникальный программный ключ:
bb52f959411e64617366ef2977b97e87139b1a2d



МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ДОНСКОЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
(ДГТУ)**

Колледж экономики, управления и права

УТВЕРЖДАЮ

Директор колледжа
В.И. Мигаль

личная подпись

30 июня 2021 г.

Рег. № _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине ОП.13 Компьютерные сети

По специальности 09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Форма и срок освоения ППССЗ: очная, 3г. 10 мес. нормативный

Максимальное количество учебных часов – 72 час.

Всего аудиторных занятий – 48 час.

Из них в семестре: 48 час. - _ час.

Лекции – 28 час. - _ час.

Практические занятия – 20 час. - _ час.

Курсовое проектирование -

Консультации - 5 час. - _ час.

Контрольные работы - _ час. - _ час.

Всего часов на самостоятельную работу студента– 19 час.

ФОРМЫ АТТЕСТАЦИИ

Экзамен – ___ - ___ семестр

Зачет – ___ - ___ семестр

Дифференцированный зачет- ___ - ___ семестр

Форма контроля – контрольная работа - ___ 5 ___ семестр

Адреса электронной версии программы _____

Ростов-на-Дону
2021

Лист согласования

Рабочая программа учебной дисциплины разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта (далее – ФГОС) по специальности (специальностям) среднего профессионального образования (далее - СПО)
09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)

Разработчик(и):
Преподаватель


личная подпись

А.С. Пегливанова

30 июня 2021 г.

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании предметной (цикловой) комиссии «09.02.05 Прикладная информатика (по отраслям)» и «09.02.04 Информационные системы (по отраслям)»

Протокол № 8 от 30 июня 2021 г.

Председатель предметной (цикловой) комиссии


личная подпись

С.В. Шинаикова

30 июня 2021 г.

Рецензенты:

КЭУП ДГТУ
(место работы)

преподаватель
(занимаемая должность)

С.Н. Маловечко
(инициалы, фамилия)

(место работы)

(занимаемая должность)

(инициалы, фамилия)

СОГЛАСОВАНО:

Заместитель директора по УВР


личная подпись

Т. Е. Шепелева

30 июня 2021 г.

1. ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
--

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП:	ОП.13
-------------------	-------

2.1	Требования к предварительной подготовке обучающегося:
-----	---

2.2	Дисциплины (модули) и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:
-----	--

3. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) - ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТУ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
--

ОК1: Понимать сущность и социальную значимость своей будущей профессии, проявлять к ней устойчивый интерес.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК2: Организовывать собственную деятельность, выбирать типовые методы и способы выполнения профессиональных задач, оценивать их эффективность и качество.

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК3: Принимать решения в стандартных и нестандартных ситуациях и нести за них ответственность

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК4: Осуществлять поиск и использование информации, необходимой для эффективного выполнения профессиональных задач, профессионального и личностного развития
--

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК5: Использовать информационно-коммуникационные технологии в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК6: Работать в коллективе и в команде, эффективно общаться с коллегами, руководством, потребителями
--

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК7: Брать на себя ответственность за работу членов команды (подчиненных), за результат выполнения заданий
--

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК8: Самостоятельно определять задачи профессионального и личностного развития, заниматься самообразованием, осознанно планировать повышение квалификации

Знать:

Уметь:

Владеть:

ОК9: Ориентироваться в условиях частой смены технологий в профессиональной деятельности

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК 1.3: Осуществлять подготовку оборудования к работе.
--

Знать:

Уметь:

Владеть:

ПК 1.5: Контролировать работу компьютерных, периферийных устройств и телекоммуникационных систем, обеспечивать их правильную эксплуатацию.
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК 3.1: Разрешать проблемы совместимости программного обеспечения отраслевой направленности.
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК 3.2: Осуществлять продвижение и презентацию программного обеспечения отраслевой направленности.
Знать:
Уметь:
Владеть:
ПК 3.3: Проводить обслуживание, тестовые проверки, настройку программного обеспечения отраслевой направленности.
Знать:
Уметь:
Владеть:

В результате освоения дисциплины (модуля) обучающийся должен

3.1	Знать:
3.2	Уметь:

4 . ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Курс	Часов	Компетен-ции	Литература	Актив и Инте ракт.	Примечание
	Раздел 1. Классификация информационных сетей. Основные понятия						
1.1	Понятие «компьютерная сеть». Преимущества компьютерных сетей, сферы применения. Классификация информационно-вычислительных сетей. Основные определения: клиент, сервер, скорость передачи; управление обменом; топология сети, среда передачи информации, протоколы. /Лек/	5	2				
1.2	Типы локальных сетей: одноранговые сети и сети на основе выделенного сервера. Базовые топологии сетей: шина, звезда, кольцо. /Лек/	5	2				
1.3	Присвоение имени компьютеру и рабочей группе. Установка дополнительных сетевых настроек. Настройка доступов к ресурсам ПК для других участников сети. Установка паролей. /Пр/	5	2				
1.4	Подключение и настройка сетевого адаптера /Пр/	5	2				
1.5	Оценка пропускной способности каналов связи /Пр/	5	2				
1.6	Самостоятельная работа: Компьютерная сеть. Типы компьютерных сетей. Топологии компьютерных сетей История развития глобальных сетей /Ср/	5	4				

	Раздел 2. Общие вопросы построения и функционирования компьютерных сетей						
2.1	Общее представление о кодировании двоичной информации; потенциальное и импульсное кодирование; модуляция. /Лек/	5	2				
2.2	Способы коммутации в сетях: коммутация каналов (техники мультиплексирования); коммутация сообщений, коммутация пакетов /Лек/	5	2				
2.3	Адресация в информационных сетях: аппаратные, символьные и числовые составные адреса. /Лек/	5	2				
2.4	Преобразование форматов IP-адресов. /Пр/	5	2				
2.5	Адресация в IP-сетях. Подсети и маски. /Пр/	5	2				
	Раздел 3. Структуры и архитектура телекоммуникационных сетей						
3.1	Физическая, логическая, маршрутная и информационная структуры информационных сетей /Лек/	5	2				
3.2	Архитектура и функциональная архитектура информационной сети. /Лек/	5	2				
3.3	Концептуальная модель информационной сети: транспортная сеть; телекоммуникационная сеть. Организация процессов взаимосвязи в информационных сетях. /Лек/	5	2				
3.4	Настройка протокола TCP/IP в операционных системах. /Пр/	5	2				
3.5	Самостоятельная работа: Методы доступа к сети. Принципы маршрутизации пакетов. Алгоритмы маршрутизации. Протоколы маршрутизации Стек протоколов OSI. Стек TCP/IP. Стек протоколов IPX/SPX. Различия и особенности распространенных протоколов Методы и принципы согласования протоколов /Ср/	5	8				
	Раздел 4. Сетевая модель взаимодействия открытых систем OSI						
4.1	Структура модели OSI (эталонной модели межсетевое взаимодействия). Структура сообщений. /Лек/	5	2				
4.2	Уровни модели OSI и их основные функции. Сетезависимые и сетезависимые уровни. /Лек/	5	2				
4.3	Стандартные стеки коммуникационных протоколов; соответствие уровням модели OSI. Понятие «Открытая система». /Лек/	5	2				
4.4	Расчет времени двойного оборота. Сокращения межкадрового интервала. Применение сетевых утилит для определения работоспособности сети. /Пр/	5	2				

4.5	Самостоятельная работа: Сетевая модель OSI. Сетевая модель TCP/IP /Ср/	5	2				
Раздел 5. Оборудование локальных сетей							
5.1	Среда передачи данных в локальных сетях. Структурированные кабельные системы. Кабельные системы локальных сетей: коаксиальный кабель, кабель «витая пара», оптоволоконный кабель. /Лек/	5	2				
5.2	Коммуникационное оборудование локальных сетей: оконечное и транзитное оборудование. Сетевые адаптеры, повторители, хабы, мосты, коммутаторы, маршрутизаторы и шлюзы Модемы, модемные пулы; преобразователи интерфейсов. /Лек/	5	2				
5.3	Объединение компьютеров в локальную вычислительную сеть. Создание простейшей локальной сети в используя симулятор Cisco /Пр/	5	2				
5.4	Подключение и использование локальной сети. Диагностирование и настройка сетевых соединений. /Пр/	5	2				
5.5	Самостоятельная работа: Среда передачи данных Средства анализа и управления в сетях. Сетевой адаптер. Концентратор. Коммутатор. Мост /Ср/	5	5				
Раздел 6. Сетевые технологии локальных сетей							
6.1	Обзор особенностей сетевых технологий Token Ring, FDDI, 100VG- AnyLAN. /Лек/	5	2				
6.2	Практическое занятие. Итоговая контрольная работа /Пр/	5	2				
6.3	Консультации /Конс/	5	5				

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

5.1. Контрольные вопросы и задания

5.2. Темы письменных работ

5.3. Перечень видов оценочных средств

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

6.3.1 Перечень программного обеспечения

6.3.2 Перечень информационных справочных систем

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)