
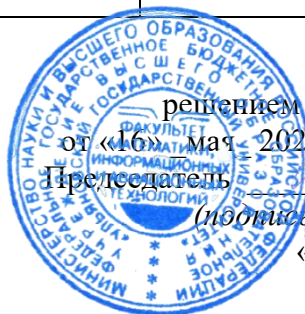


Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		



УТВЕРЖДЕНО

решением Ученого совета ФМИАТ
от «16» мая 2023 г., протокол № 4/23
Председатель _____ Волков М.А.
(подпись, расшифровка подписи)
«16» мая 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина	Информационные сети
Факультет	Факультет математики, информационных и авиационных технологий
Кафедра	Телекоммуникационных технологий и сетей (ТТС)
Курс	3

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»
Профиль подготовки Информационная сфера
Форма обучения очная

Дата введения в учебный процесс УлГУ:

«1» сентября 2023 г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.


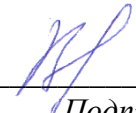
Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.


Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.

Программа актуализирована на заседании кафедры: протокол № ___ от «___» _____ 20__ г.

Сведения о разработчиках:

ФИО	Кафедра	Должность, ученая степень, звание
Курилова Оксана Леонидовна	ТТС	к.т.н.

СОГЛАСОВАНО	СОГЛАСОВАНО
Заведующий кафедрой телекоммуникационных технологий и сетей, реализующей дисциплину	Заведующий выпускающей кафедрой информационных технологий
( / Смагин А.А. / Подпись ФИО «15» мая 2023 г.	( / Волков М.А. / Подпись ФИО «16» мая 2023 г.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ИЗУЧЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Цели освоения дисциплины:

- получение студентами теоретических знаний и практических навыков в области изучения основ сетевых технологий с учетом тенденций современного развития;
- с современными технологиями разработки компьютерных сетей, с архитектурой компьютерных сетей, с протоколами сетей на разных уровнях, сетевыми сервисами;
- формирование у студента комплексных профессиональных и общекультурных компетенций в области изучения основ сетевых технологий.

Задачи освоения дисциплины:

- общим сведениям по теории сетевых технологий,
- теоретическим основам современных компьютерных сетей, по архитектуре и структуре компьютерных сетей,
- по информационным ресурсам сетей,
- по методам коммутации информации и маршрутизации информационных потоков,
- по протокольным реализациям и распределенной обработке информации,
- по техническим и программным средствам компьютерных сетей и безопасности информации в них.
- Изучаются современные сетевые технологии, ресурсы и сервисы глобальной сети, Интернет, беспроводные сети.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ООП


Дисциплина является дисциплиной по выбору и входит в базовую часть профессионального цикла, формируемую участниками образовательных отношений (Б1.В.1.ДВ.05.02). Место дисциплины в учебном процессе: 3 курс (6 семестр) по очной форме обучения.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курсов «Информационные системы и технологии», «Сетевые технологии».

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин: «Современные системы автоматизации разработки информационных систем», «Программирование для Интернет», а также для прохождения эксплуатационной и преддипломной практик, государственной итоговой аттестации.

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Код и наименование реализуемой компетенции	Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине (модулю), соотнесенных с индикаторами достижения компетенций
ПК-1 Способен проводить обследование организаций, выявлять информационные потребности пользователей, формировать тре-	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> • классификацию компьютерных сетей; знать протоколы передачи данных, протоколы передачи данных, • модель OSI и стек протоколов Интернета TCP/IP <p>уметь:</p>

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


бования к информационной системе	<p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> свободно осуществлять поиск информации в сети Интернет; информационными технологиями WWW средствами разработки Web сайтов.
<p>ПК-6 Способен принимать участие во внедрении информационных систем</p> <p>ПК-7 Способен настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> об издании (генерации) баз данных; принципы организации физической и логической топологии компьютерных сетей; знать основные секторы информационных рынков, <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> использовать в своей профессиональной деятельности возможности сервисов Интернет: WWW, FTP, телеконференции, электронная почта (e-mail), служба TELNET; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> средствами разработки Web сайтов навыками работы в текстовых редакторах,
<p>ПК-8 способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач</p>	<p>знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> протоколы передачи данных, систему адресации в сети Интернет, способы подключения к Интернет; новые интернет-технологии: Wiki, RSS, блоги; <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> свободно осуществлять поиск информации в сети Интернет; свободно осуществлять поиск информации в сервисах Интернет: WWW, FTP; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> навыками работы в текстовых редакторах, навыками написания технических текстов.

4. ОБЩАЯ ТРУДОЕМКОСТЬ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Объем дисциплины в зачетных единицах (всего) 3

4.2. По видам учебной работы (в часах) 108 ч.

Вид учебной работы	Количество часов (форма обучения очная)	
	Всего по плану	В т.ч. по семестрам
		6
Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП	36	36
Аудиторные занятия:	54	54
Лекции	18	18/18*
практические и семинарские занятия		

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


лабораторные работы (лабораторный практикум)	36	36/36*
Самостоятельная работа	54	54
Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов)	реферат тестирование лабораторные работы	реферат тестирование лабораторные работы
Курсовая работа	-	-
Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет)	зачет	зачет
Всего часов по дисциплине	108	108

*В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий в таблице через слеш указывается количество часов работы ППС с обучающимися для проведения занятий в дистанционном формате с применением электронного обучения.


4.3. Содержание дисциплины (модуля). Распределение часов по темам и видам учебной работы:

Форма обучения - очная.

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
<i>Раздел 1. Компьютерные сети.</i>							
1. Классификация компьютерных сетей.	4	1				3	тестирование
2. Компьютерные сети на основе FTN - технологий.	4	1				3	тестирование
3. Глобальные сети	4	1				3	тестирование
<i>Раздел 2. Глобальная информационная среда – Интернет.</i>							
4. Понятие Интернет.	4	1				3	тестирование
5. Российские компьютерные сети.	4	1				3	тестирование
6. Протоколы. Передача данных — многоуровне-	4	1				3	тестирование

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
вый процесс.							
7. Адресация в сети Internet.	6	1		2		3	тестирование, проверка лабораторных работ
8. Способы подключения к Интернет.	6			1	1	3	тестирование, проверка лабораторных работ
9. Организация поиска информации в сети Интернет.	7	1		3	2	3	тестирование, проверка лабораторных работ
10. Глобальные гипертекстовые структуры: WWW.	8	1		4	2	3	тестирование, проверка лабораторных работ
11. Передача файлов FTP.	8	1		2	1	3	тестирование, проверка лабораторных работ
12. Телеконференции.	8	1		4	2	3	тестирование, проверка лабораторных работ
13. Электронная почта (e-mail).	8	1		4	2	3	тестирование, проверка лабораторных работ
14. Служба TELNET.	4	1				3	тестирование, проверка

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Название и разделов и тем	Всего	Виды учебных занятий					Форма текущего контроля знаний
		Аудиторные занятия			Занятия в интерактивной форме	Самостоятельная работа	
		лекции	практические занятия	Лабораторные работы, практикумы			
1	2	3	4	5	6	7	8
							ка лабораторных работ
15. Средства разработки Web сайтов.	26	1		16	8	9	тестирование, проверка лабораторных работ
16. Новые интернет-технологии.	2	1				3	тестирование
Итого	72	18		36	18	54	

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Раздел 1. Компьютерные сети.

Тема 1. Классификация компьютерных сетей.

Основные понятия и определения. Локальные вычислительные сети. Корпоративная сеть ИНТРАНЕТ. Сети электронных досок объявлений. Файлообменные сети P2P.

Тема 2. Компьютерные сети на основе FTN - технологий.

Основные понятия и история возникновения сети Фидонет. Адресация в сети Фидонет. Программное обеспечение. Общение в сети Фидонет. Субкультура Фидонета в России.

Тема 3. Глобальные сети.

Основные понятия и определения. Интернет – сеть сетей.

Раздел 2. Глобальная информационная среда – Интернет.

Тема 4. Понятие Интернет.

Понятие Интернет. Классификация информации в сети Интернет. История. Основные этапы развития Интернет в России. Региональные ресурсы Интернет. Интернет-услуги. Основные организационные структуры, координирующие работу Internet.

Тема 5. Российские компьютерные сети.

Relcom. Sovam Teleport или "Голден Телеком". Sprint-Russia или Orange Business Services. RUNet. RUHEP/Radio-MSU. RSSI. RELARN-IP. RBNet. Сеть FREEnet.

Тема 6. Протоколы. Передача данных — многоуровневый процесс


Протоколы TCP/IP – принцип работы. Семейство протоколов TCP/IP.

Тема 7. Адресация в сети Internet.

Адрес компьютера. IP-адреса. Доменные имена. URL – унифицированный указатель ресурса.

Тема 8. Способы подключения к Интернет.

Коммутируемый доступ по телефонной линии (Dial-Up). Организация "классических" вы-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

деленных каналов. Доступ по сети кабельного телевидения . Подключение к "домашней сети", через локальную сеть. Подключение с применением спутниковой антенны. Доступ в Интернет по радиоканалу. Технология xDSL. Использование бытовой электрической сети для доступа в Интернет. "Мобильный" Интернет. Спутниковый Интернет + GPRS. Беспроводной Интернет – технология Wi-Fi.

Тема 9. Организация поиска информации в сети Интернет.

Поисковые системы Интернет. Поисковые каталоги. Поисковые машины или поисковые указатели. Гибридные поисковые системы. Классификационно-рейтинговые системы. Метапоисковые системы. Средства локального поиска. Автономные утилиты. Приемы поиска информации. Средства простого поиска. Средства расширенного поиска. Средства специального поиска. Службы поиска людей.

Тема 10. Глобальные гипертекстовые структуры: WWW

Гипертекст. Современные технологии Интернет-программирования. Язык гипертекстовой разметки HTML. Протокол обмена гипертекстовой информацией (HyperText Transfer Protocol). Universal Resource Identifier - универсальный идентификатор. Common Gateway Interface - средство расширения возможностей технологии WWW. Выбор и установка сервера протокола HTTP и другого программного обеспечения базы данных WWW. Редакторы HTML-документов. Серверы протокола http. Использование программы Internet Explorer и др. браузеров.

Тема 11. Передача файлов FTP.

Протокол FTP. Программа FTP. Программы клиенты. Archie – программа поиска в FTP-архивах.

Тема 12. Телеконференции.

Русскоязычные телеконференции. Работа с телеконференциями.

Тема 13. Электронная почта (e-mail).

Адрес электронной почты. Структура email-сообщения. Организация службы электронной почты в Интернет. Протоколы передачи сообщений. Электронная почта и FTP. Электронная почта и WWW. Почтовые сети. Списки рассылки. Работа с сервисом электронной почты. Программа Outlook Express.

Тема 14. Служба TELNET

Использование TELNET. Консольный почтальон. Получение почты. Отправка почты. Базы данных Nynetelnet.

Тема 15. Средства разработки Web сайтов.

Язык разметки HTML. Среда программирования. Основные дескрипторы HTML. Заголовок HTML документа и его основные свойства. Структура дескриптора BODY. Форматирование текста. Размещение графических изображений в HTML документе. Использование гиперссылок. HTML форма. Листы каскадных стилей или CSS. Правила подключения стиля к конкретному HTML документу. Правила описания стилей. XML - расширяемый язык разметки.

Тема 16. Новые интернет-технологии.

Блоги и блогосфера. RSS – ленты новостей. Wiki – технологии.


6. ТЕМЫ ПРАКТИЧЕСКИХ И СЕМИНАРСКИХ ЗАНЯТИЙ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

7. ЛАБОРАТОРНЫЕ РАБОТЫ, ПРАКТИКУМЫ

Подробное описание лабораторных работ представлено в Методических рекомендациях по выполнению лабораторных работ по дисциплине «Основы сетевых технологий».

Тема 7. Адресация в сети Internet.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Лабораторная работа №1 Диагностика IP-протокола.

Цель работы: научиться проверять работоспособность сетевого подключения, ознакомиться с утилитами TCP/IP.

Результат работы оформляется в виде отчета с ответами на все вопросы задания.

Тема 10. Глобальные гипертекстовые структуры: WWW

Лабораторная работа №2 Работа с геосервисами Google.

Цель работы: получить представление и основные навыки работы с сервисом Google Maps.

Результат работы оформляется в виде отчета с ответами на все вопросы задания.

Тема 11. Передача файлов FTP.

Лабораторная работа №3 Работа в режимах FTP.

Цель работы: Изучить работу FTP – протокола (протокола передачи файлов).

Результат работы оформляется в виде отчета с ответами на все вопросы задания.

Тема 16. Новые интернет-технологии

Лабораторная работа №4 RSS-ленты.

Цель работы: получение RSS-лент с использованием онлайн-агрегаторов и программы-агрегатора GreatNews, подписка на RSS-ленты по информатизации общества и информационным технологиям.

Результат работы оформляется в виде отчета с ответами на все вопросы задания.

Тема 13. Электронная почта (e-mail).

Лабораторная работа №5 Создание аккаунта в Google. Электронная почта Gmail.

Цель работы: научиться создавать учетную запись в Google; получить практические навыки при работе с электронными сообщениями, изучить дополнительные возможности и настройки приложений Google – Gmail и Контакты, научиться создавать и использовать подписи (сигнатуры), уметь отправлять, получать, сортировать, фильтровать, пересылать почту, изучить назначение и порядок работы с адресной книгой, научиться получать письма с других аккаунтов.

Результат работы оформляется в виде отчета с ответами на все вопросы задания.

Тема 15. Средства разработки Web сайтов.

Лабораторная работа №6 Создание HTML-документа.

Цель работы: научиться создавать файлы, содержащие элементы форматирования, предписанные языком HTML.

Результат работы оформляется в виде отчета с ответами на все вопросы задания.

Тема 15. Средства разработки Web сайтов.

Лабораторная работа №7 Размещение графики на Web-странице, списки.

Цель работы: научиться формировать списки на страницах, научиться внедрять в html-документ графические изображения.

Результат работы оформляется в виде отчета с ответами на все вопросы задания.

Тема 15. Средства разработки Web сайтов.

Лабораторная работа №8 Создание таблиц в HTML-документе.

Цель работы: научиться создавать и редактировать таблицы в терминах языка HTML.

Результат работы оформляется в виде отчета с ответами на все вопросы задания.


Тема 15. Средства разработки Web сайтов.

Лабораторная работа №9. Создание гиперссылок в HTML-документе.

Цель работы: научиться формировать гиперссылки на сайты в Internet, на страницы собственного сайта и на метки в текущем документе.

Результат работы оформляется в виде отчета с ответами на все вопросы задания.

Тема 15. Средства разработки Web сайтов.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

Лабораторная работа №10. Создание фреймов в HTML-документе.

Цель работы: научиться формировать фреймы для более удобной и наглядной работы с сайтом.


Результат работы оформляется в виде отчета с ответами на все вопросы задания.

8. ТЕМАТИКА КУРСОВЫХ, КОНТРОЛЬНЫХ РАБОТ, РЕФЕРАТОВ

Данный вид работы не предусмотрен УП.

9. ПЕРЕЧЕНЬ ВОПРОСОВ К ЗАЧЕТУ

1. Издание (генерация) баз данных. Основные понятия. Информационное агентство Lexis-Nexis.
2. Издание (генерация) баз данных. Информационно-поисковая система "Артефакт". Информационная система Factiva. Служба информационного поиска Dialog. Информационная корпорация Questel-Orbit. Базы данных INSPEC, GeoRef и др.
3. Современные информационные сети. Локальные вычислительные сети
4. Современные информационные сети. Корпоративная сеть ИНТРАНЕТ
5. Современные информационные сети. Сети электронных досок объявлений - Bulletin Board System (BBS).
6. Компьютерные сети на основе FTN- технологий – Fidonet и сети левонёт.
7. История возникновения и развития Интернет.
8. Глобальные сети. Интернет – сеть сетей. Основные понятия. Интернет-услуги.
9. Основные этапы развития Интернета в России. Российские компьютерные сети.
10. Коммерческие провайдеры. Relcom, Голден Телеком, Orange Business Services.
11. Академические провайдеры. RUNNet, RUHEP/Radio-MSU, RSSI, RELARN-IP, RBNet, Сеть FREEnet.
12. Способы подключения к Интернет. Основные понятия.
13. Коммутируемый доступ по телефонной линии (Dial-Up). Организация "классических" выделенных каналов. Доступ по сети кабельного телевидения. Использование бытовой электрической сети для доступа в Интернет.
14. Подключение к "домашней сети", через локальную сеть. Подключение с применением спутниковой антенны. Доступ в Интернет по радиоканалу.
15. Технология xDSL.
16. "Мобильный" Интернет.
17. Беспроводной Интернет – технология Wi-Fi
18. Протоколы. Передача данных — многоуровневый процесс.
19. Протоколы TCP/IP. Семейство протоколов TCP/IP.
20. Адрес компьютера. IP-адреса.
21. Доменные имена. URL – унифицированный указатель ресурса.
22. Сервисы Интернет. Основные понятия. Виды сервисов Интернет
23. Глобальные гипертекстовые структуры: WWW. Гипертекстовая система Gopher.
24. Передача файлов FTP.
25. Телеконференции Usenet.
26. Электронная почта (e-mail). Web-mail.
27. Почтовые сети. Списки рассылки. Электронная почта и FTP.
28. Служба Telnet. Протокол Telnet. Консольный почтальон – получение и отправка писем с помощью Telnet. Базы данных Nynetelnet.
29. Организация поиска информации в сети Интернет. Поисковые каталоги. Поисковые машины. Гибридные поисковые системы. Метапоисковые системы. Классификационно-рейтинговые системы.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


30. Приемы поиска информации. Средства простого поиска. Средства расширенного поиска. Средства специального поиска. Службы поиска людей.
31. Новые Интернет-технологии. Блоги.
32. Новые Интернет-технологии. RSS – ленты.
33. Новые Интернет-технологии. Wiki – технологии.

10. САМОСТОЯТЕЛЬНАЯ РАБОТА СТУДЕНТОВ

Форма обучения очная.

Методические рекомендации для семинарских (практических) занятий и самостоятельной работы представлены в учебно-методической литературе [2] Приложения 3.

Название разделов и тем	Вид самостоятельной работы (<i>проработка учебного материала, решение задач, реферат, доклад, контрольная работа, подготовка к сдаче зачета, экзамена и др.</i>)	Объем в часах	Форма контроля (<i>проверка решения задач, реферата и др.</i>)
1. Классификация компьютерных сетей.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
2. Компьютерные сети на основе FTN - технологий.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
3. Глобальные сети	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
4. Понятие Интернет.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
5. Российские компьютерные сети.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
6. Протоколы. Передача данных — многоуровневый процесс.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
7. Адресация в сети Internet.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
8. Способы подключения к Интернет.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		


	кам; реферат; подготовка к зачету		та
9. Организация поиска информации в сети Интернет.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
10. Глобальные гипертекстовые структуры: WWW.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
11. Передача файлов FTP.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
12. Телеконференции.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
13. Электронная почта (e-mail).	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
14. Служба TELNET.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
15. Средства разработки Web сайтов.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	9	опрос, тестирование, проверка реферата
16. Новые интернет-технологии.	чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; реферат; подготовка к зачету	3	опрос, тестирование, проверка реферата
Всего		54	

11. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

а) Список рекомендуемой литературы

основная

1. Олифер Виктор Григорьевич. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учеб. пособие для вузов по направл. "Информатика и вычисл. техника" и по спец. "Вычисл. машины, комплексы, системы и сети" / Олифер Виктор Григорьевич, Н. Олифер. - 4-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2013.
2. Зюзин А. С. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие / А. С. Зюзин, К. В. Мартиросян. — Ставрополь : Северо-Кавказский федеральный университет, 2016. — 139 с. — ISBN 2227-8397. — Текст : электронный // Электронно-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/66030.html>

3. Селетков, С. Н. Мировые информационные ресурсы: учебное пособие / С. Н. Селетков, Н. В. Днепровская. — М.: Евразийский открытый институт, 2010. — 232 с. — ISBN 978-5-374-00312-3. — Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10894.html>

дополнительная

1. Смагин Алексей Аркадьевич. Информационные ресурсы. Технологии поиска : учеб.-метод. пособие / Смагин Алексей Аркадьевич, О. Л. Курилова; УлГУ, ФМи-ИТ, Каф. телекоммуникац. технологий и сетей. - Ульяновск : УлГУ, 2012. - Загл. с титул. экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 2,99 Мб). - Текст : электронный. <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/684>
2. Сети и телекоммуникации: учебник и практикум для академического бакалавриата / К. Е. Самуйлов [и др.] ; под редакцией К. Е. Самуйлова, И. А. Шалимова, Д. С. Кулябова. — Москва : Издательство Юрайт, 2019. — 363 с. — (Бакалавр. Академический курс). — ISBN 978-5-534-00949-1. — Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://www.biblio-online.ru/bcode/432824>
3. Селетков, С. Н. Мировые информационные ресурсы и ресурсы знаний : учебное пособие / С. Н. Селетков, Н. В. Днепровская, И. В. Тультаева. — Москва : Евразийский открытый институт, 2009. — 232 с. — ISBN 978-5-374-00312-3. — Текст : электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. — URL: <http://www.iprbookshop.ru/10893.html>

учебно-методическая


1. Курилова О. Л. Методические рекомендации по выполнению лабораторных работ по дисциплинам «Информационные сети», «Мировые информационные ресурсы и сети» для направлений подготовки 11.03.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи» 09.03.02 «Информационные системы и технологии» 02.03.03 «Математическое обеспечение и администрирование информационных систем» : Лабораторный практикум / О. Л. Курилова; УлГУ, ФМиИАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 7,76 МБ). - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8935>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.
2. Методические рекомендации для семинарских (практических) занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Инфокоммуникационные системы и сети» для студентов направлений 09.03.02 «Информационные системы и технологии» «Информационные сети» для студентов направлений 09.03.03 «Информационная сфера» 02.03.03 «Технология программирования» / О. Л. Курилова. - Ульяновск : УлГУ, 2022. - 45 с. - Неопубликованный ресурс. - URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/13474>. - Режим доступа: ЭБС УлГУ. - Текст : электронный.

Согласовано:

ДИРЕКТОР НБ / **БУРХАНОВА М.М.** / *Бурханова* / *2023*
 Должность сотрудника научной библиотеки / ФИО / Подпись / дата

б) Программное обеспечение

1. Стандартные приложения Windows: Блокнот, WordPad.

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

2. Программы Microsoft Office.
3. Браузеры: Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer.

в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. Цифровой образовательный ресурс IPRsmart : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Компания «Ай Пи Ар Медиа». - Саратов, [2023]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. Образовательная платформа ЮРАЙТ : образовательный ресурс, электронная библиотека : сайт / ООО Электронное издательство «ЮРАЙТ». – Москва, [2023]. - URL: <https://urait.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. База данных «Электронная библиотека технического ВУЗа (ЭБС «Консультант студента») : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Политехресурс». – Москва, [2023]. – URL: <https://www.studentlibrary.ru/cgi-bin/mb4x>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. ЭБС Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС «Лань». – Санкт-Петербург, [2023]. – URL: <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. ЭБС Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО «Знаниум». - Москва, [2023]. - URL: <http://znanium.com> . – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. / ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2023].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО «Научная Электронная Библиотека». – Москва, [2023]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный


3.2. Электронная библиотека «Издательского дома «Гребенников» (Grebinnikon) : электронная библиотека / ООО ИД «Гребенников». – Москва, [2023]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Федеральная государственная информационная система «Национальная электронная библиотека» : электронная библиотека : сайт / ФГБУ РГБ. – Москва, [2023]. – URL: <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. Российское образование : федеральный портал / учредитель ФГАУ «ФИЦТО». – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

6. Электронная библиотечная система УлГУ : модуль «Электронная библиотека» АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экспресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.


Согласовано:

Инженер ведущий / Щуренко Ю.В. /  / 2023 г.
Должность сотрудника УИТТ ФИО подпись дата

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Аудитории для проведения лекций, семинарских занятий, для выполнения лабораторных работ и практикумов, для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации.

Аудитории укомплектованы специализированной мебелью, учебной доской. Ауди-

Министерство науки и высшего образования РФ Ульяновский государственный университет	Форма	
Ф-Рабочая программа дисциплины		

тории для проведения лекций оборудованы мультимедийным оборудованием для предоставления информации большой аудитории. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа к электронной информационно-образовательной среде, электронно-библиотечной системе. Перечень оборудования, используемого в учебном процессе, указывается в соответствии со сведениями о материально-техническом обеспечении и оснащенности образовательного процесса, размещенными на официальном сайте УлГУ в разделе «Сведения об образовательной организации».

Для проведения семинарских, лабораторных и лекционных работ используется интерактивный лабораторно-учебный класс телекоммуникационных протоколов и технологий СОТСБИ-NGN, также для проведения лабораторных работ могут использоваться компьютерные классы, например, 301/1, 501/1, 503/1.

13. СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться некоторые из следующих вариантов восприятия информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации;

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

В случае необходимости использования в учебном процессе частично/исключительно дистанционных образовательных технологий, организация работы ППС с обучающимися с ОВЗ и инвалидами предусматривается в электронной информационно-образовательной среде с учетом их индивидуальных психофизических особенностей.

Разработчик:


подпись

доцент кафедры
должность

Курилова Оксана Леонидовна
ФИО