


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

УТВЕРЖДЕНО
 решением Ученого совета факультета математики,
 информационных и авиационных технологий
 от «10» июня 20__ г., протокол № 5/20
 Председатель _____ Волков М.А.
(подпись, расшифровка подписи)
 «10» июня 20__ г.



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

| | |
|------------|---|
| Дисциплина | Сетевые технологии |
| Факультет | Факультет математики, информационных и авиационных технологий |
| Кафедра | Телекоммуникационных технологий и сетей (ТТС) |
| Курс | 2 |

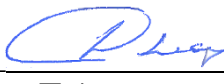

Направление 09.03.03 «Прикладная информатика»
 Профиль подготовки Информационная сфера
 Форма обучения очная


Дата введения в учебный процесс УлГУ: «1» сентября 2020 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 «10» июня 20 г. |  (_____ / Волков М.А. / Подпись ФИО «10» июня 20 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


Курс входит в базовую (дисциплины по выбору) часть профессионального цикла (Б1.В.1.12). Место дисциплины в учебном процессе: 2 курс (3 семестр) по очной форме обучения.

Для успешного изучения дисциплины необходимы знания и умения, приобретенные в результате освоения курса «Информационные системы и технологии», и полностью или частично сформированные компетенции ОПК-3, ОПК-4, ПК-3, УК-1, ОПК-3, ПК-3.

Результаты освоения дисциплины будут необходимы для дальнейшего процесса обучения в рамках поэтапного формирования компетенций при изучении следующих специальных дисциплин: «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации»; «Информационная безопасность»; «Компьютерная графика»; «Мультимедиа системы и гипертекстовые технологии»; «Интернет-программирование»; «Основы сетевых технологий»; «Администрирование информационных систем», а также для прохождения учебной, производственной 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 |
|---|---|
| ОПК-5 Способен устанавливать программное и аппаратное обеспечение для информа- | <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 |

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


| | |
|--|---|
| ционных и автоматизированных систем; | <p>ТСП/IP</p> <p>уметь:</p> <ul style="list-style-type: none"> свободно осуществлять поиск информации в сети Интернет; <p>владеть:</p> <ul style="list-style-type: none"> информационными технологиями WWW средствами разработки Web сайтов. |
| ПК-7 способность настраивать, эксплуатировать и сопровождать информационные системы и сервисы | <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, |
| ПК-8 способность проводить тестирование компонентов программного обеспечения ИС | <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) 2

4.2. По видам учебной работы (в часах) 72 ч.

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


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

| | | |
|--|-------------------------|-------------------------|
| лабораторные работы (лабораторный практикум) | 18 | 18 |
| Самостоятельная работа | 36 | 36 |
| Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов) | реферат тестирование | реферат тестирование |
| Курсовая работа | - | - |
| Виды промежуточного контроля (экзамен, <u>зачет</u>) | зачет | зачет |
| Всего часов по дисциплине | 72 | 72 |

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, семинары | Лабораторные работы, практикумы | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| <i>Раздел 1. Компьютерные сети.</i> | | | | | | | |
| 1. Классификация компьютерных сетей. | 3 | 1 | | | | 2 | тестирование |
| 2. Компьютерные сети на основе FTN - технологий. | 3 | 1 | | | | 2 | тестирование |
| 3. Глобальные сети | 3 | 1 | | | | 2 | тестирование |
| <i>Раздел 2. Глобальная информационная среда – Интернет.</i> | | | | | | | |
| 4. Понятие Интернет. | 3 | 1 | | | | 2 | тестирование |
| 5. Российские компьютерные сети. | 3 | 1 | | | | 2 | тестирование |
| 6. Протоколы. Передача данных — многоуровневый процесс. | 3 | 1 | | | | 2 | 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, семинары | Лабораторные работы, практикумы | | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |
| 7. Адресация в сети Internet. | 4 | 1 | | 1 | | 2 | тестирование |
| 8. Способы подключения к Интернет. | 2 | | | | | 2 | тестирование |
| 9. Организация поиска информации в сети Интернет. | 5 | 1 | | 2 | | 2 | тестирование |
| 10. Глобальные гипертекстовые структуры: WWW. | 5 | 1 | | 2 | | 2 | тестирование |
| 11. Передача файлов FTP. | 4 | 1 | | 1 | | 2 | тестирование |
| 12. Телеконференции. | 4 | 1 | | 2 | | 1 | тестирование |
| 13. Электронная почта (e-mail). | 5 | 1 | | 2 | | 2 | тестирование |
| 14. Служба TELNET. | 2 | 1 | | | | 1 | тестирование |
| 15. Средства разработки Web сайтов. | 14 | 1 | | 8 | | 5 | проверка лабораторных работ |
| 16. Новые интернет-технологии. | 2 | 1 | | | | 1 | тестирование |
| Итого | 72 | 18 | | 18 | | 36 | |

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)
Раздел 1. Компьютерные сети.

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

Тема 1. Классификация компьютерных сетей.

Основные понятия и определения. Локальные вычислительные сети. Корпоративная сеть ИНТРАNET. 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. RUNNet. 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" выделенных 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. Электрон-

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

ная 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.

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.

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

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.

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.

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


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 Nynetel.
29. Организация поиска информации в сети Интернет. Поисковые каталоги. Поисковые машины. Гибридные поисковые системы. Метапоисковые системы. Классификационно-рейтинговые системы.
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; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 2. Компьютерные сети на основе FTN - технологий. | чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 3. Глобальные сети | чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 4. Понятие Интернет. | чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение мате- | 2 | опрос, тестирование |

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

| | | | |
|---|---|---|---------------------|
| | риала по литературным источникам; подготовка к зачету | | |
| 5. Российские компьютерные сети. | чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 6. Протоколы. Передача данных — многоуровневый процесс. | чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 7. Адресация в сети Internet. | Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 8. Способы подключения к Интернет. | Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 9. Организация поиска информации в сети Интернет. | Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 10. Глобальные гипертекстовые структуры: WWW. | Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 11. Передача файлов FTP. | Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 12. Телеконференции. | Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 13. Электронная почта (e-mail). | Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 2 | опрос, тестирование |
| 14. Служба TELNET. | Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 1 | опрос, тестирование |
| 15. Средства разработки Web сайтов. | Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 6 | опрос, тестирование |
| 16. Новые интернет-технологии. | Чтение основной и дополнительной литературы, самостоятельное изучение материала по литературным источникам; подготовка к зачету | 3 | опрос, тестирование |

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

| | | | |
|-------|--|----|--|
| Всего | | 36 | |
|-------|--|----|--|

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-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 дисциплине «Мировые информационные ресурсы и сети» для направлений подготовки 11.03.02 "Инфокоммуникационные технологии и системы связи» 09.03.02 «Информационные системы и технологии». Лабораторный практикум / О. Л. Курилова; УлГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 7,95 Мб). - Текст: электронный. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5678>

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

Согласовано:

И.А. Зуб. ро Принято И.А. Фин
 Должность сотрудника научной библиотеки ФИО
 подпись дата


б) программное обеспечение

1. Стандартные приложения Windows: Блокнот, WordPad.
2. Программы Microsoft Office.
3. Браузеры: Яндекс.Браузер, Google Chrome, Mozilla Firefox, Internet Explorer.

в) базы данных, информационно-справочные и поисковые системы:

1. Электронно-библиотечные системы:

- 1.1. IPRbooks [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / группа компаний Ай Пи Эр Медиа . - Электрон. дан. - Саратов, [2019]. - Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru>.
- 1.2. ЮРАЙТ [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru>.
- 1.3. Консультант студента [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Политехресурс. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html>.
- 1.4. Лань [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО ЭБС Лань. - Электрон. дан. – С.-Петербург, [2019]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com>.
- 1.5. Znanium.com [Электронный ресурс]: электронно-библиотечная система / ООО Знаниум. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <http://znanium.com>.
2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /Компания «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2019].
3. База данных периодических изданий [Электронный ресурс] : электронные журналы / ООО ИВИС. - Электрон. дан. - Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>.
4. Национальная электронная библиотека [Электронный ресурс]: электронная библиотека. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://нэб.рф>.
5. Электронная библиотека диссертаций РГБ [Электронный ресурс]: электронная библиотека / ФГБУ РГБ. - Электрон. дан. – Москва, [2019]. - Режим доступа: <https://dvs.rsl.ru>.
6. Федеральные информационно-образовательные порталы:
 - 6.1. Информационная система [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru). Режим доступа: <http://window.edu.ru>
 - 6.2. Федеральный портал [Российское образование](http://www.edu.ru). Режим доступа: <http://www.edu.ru>
7. Образовательные ресурсы УлГУ:
 - 7.1. Электронная библиотека УлГУ. Режим доступа : <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>
 - 7.2. Образовательный портал УлГУ. Режим доступа : <http://edu.ulsu.ru>

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

Согласовано:

Заместитель начальника УИТиТ/
Должность сотрудника УИТиТ

Клочкова А.В.
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. Аудитории 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 одни 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.


Разработчик:







подпись


доцент кафедры
должность

Курилова Оксана Леонидовна
ФИО

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

ЛИСТ ИЗМЕНЕНИЙ

| № п/п | Содержание изменения или ссылка на прилагаемый текст изменения | ФИО заведующего кафедрой, реализующей дисциплину/выпускающей кафедрой | Подпись | Дата |
|-------|---|---|---|------------|
| 1. | Внесение изменений в п.п. 4.2 «Объем дисциплины по видам учебной работы (в часах)» п. 4. «Общая трудоемкость дисциплины» с оформлением приложения 1. | Смагин А.А. |  | 8.04.2020 |
| 1 | Внесение изменений в п. 13 «Специальные условия для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья» с оформлением приложения 2. | Смагин А.А. |  | 8.04.2020 |
| 2 | Внесение изменений в п.п. а) Список рекомендуемой литературы п.11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 3. | Смагин А.А. |  | 27.05.2020 |
| 3 | Внесение изменений в п.п. в) Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы п. 11 «Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины» с оформлением приложения 4. | Смагин А.А. |  | 27.05.2020 |

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


ПРИЛОЖЕНИЕ 1.

4.2. По видам учебной работы (в часах) 72 ч.

| Вид учебной работы | Количество часов (форма обучения очная) | |
|--|---|-------------------------|
| | Всего по плану | В т.ч. по семестрам |
| | | 3 |
| Контактная работа обучающихся с преподавателем в соответствии с УП | 36 | 36/36* |
| Аудиторные занятия: | 36 | 36/36* |
| Лекции | 18 | 18/18* |
| практические и семинарские занятия | | |
| лабораторные работы (лабораторный практикум) | 18 | 18/18* |
| Самостоятельная работа | 36 | 36 |
| Форма текущего контроля знаний и контроля самостоятельной работы: тестирование, контр. работа, коллоквиум, реферат и др.(не менее 2 видов) | реферат тестирование | реферат тестирование |
| Курсовая работа | - | - |
| Виды промежуточного контроля (экзамен, зачет) | зачет | зачет |
| Всего часов по дисциплине | 72 | 72 |

*Количество часов работы ППС с обучающимися в дистанционном формате с применением электронного обучения

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.

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 2.

СПЕЦИАЛЬНЫЕ УСЛОВИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ


В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) могут предлагаться одни 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

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 3.

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-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

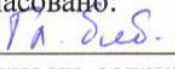
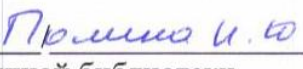
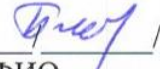
1. Смагин Алексей Аркадьевич. Информационные ресурсы. Технологии поиска : учеб.-метод. пособие / Смагин Алексей Аркадьевич, О. Л. Курилова; УлГУ, ФМи-ИТ, Каф. телекоммуникац. технологий и сетей. - Ульяновск : УлГУ, 2012. - Загл. с титул. экрана; Имеется печ. аналог. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 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 дисциплине «Мировые информационные ресурсы и сети» для направлений подготовки 11.03.02 «Инфокоммуникационные технологии и системы связи» 09.03.02 «Информационные системы и технологии». Лабораторный практикум / О. Л. Курилова; УлГУ, ФМиИАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. - Загл. с экрана; Неопубликованный ресурс. - Электрон. текстовые дан. (1 файл : 7,95 Мб). - Текст: электронный. — URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/5678>
2. Курилова О. Л. Методические рекомендации для семинарских (практических) занятий и самостоятельной работы по дисциплине «Основы сетевых технологий» для студентов направлений 09.03.03 «Прикладная информатика» / О. Л. Курилова; Ул-

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

ГУ, ФМИиАТ. - Ульяновск : УлГУ, 2019. — URL:
<http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Download/MObject/8261>

| | | |
|--|--|---|
| Согласовано: | | |
|  _____ Должность сотрудника научной библиотеки подпись |  _____ дата |  _____ ФИО |

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

ПРИЛОЖЕНИЕ 4.

УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

1. Электронно-библиотечные системы:

1.1. IPRbooks : электронно-библиотечная система : сайт / группа компаний Ай Пи Ар Медиа. - Саратов, [2020]. – URL: <http://www.iprbookshop.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.2. ЮРАЙТ : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Электронное издательство ЮРАЙТ. – Москва, [2020]. - URL: <https://www.biblio-online.ru>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

1.3. Консультант студента : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Политехресурс. – Москва, [2020]. – URL: http://www.studentlibrary.ru/catalogue/switch_kit/x2019-128.html. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.4. Лань : электронно-библиотечная система : сайт / ООО ЭБС Лань. – Санкт-Петербург, [2020]. – URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://e.lanbook.com>. – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст : электронный.

1.5. Znanium.com : электронно-библиотечная система : сайт / ООО Знаниум. - Москва, [2020]. - URL: <http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <http://znanium.com>. – Режим доступа : для зарегистрир. пользователей. - Текст : электронный.

2. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: справочная правовая система. /ООО «Консультант Плюс» - Электрон. дан. - Москва : КонсультантПлюс, [2020].

3. Базы данных периодических изданий:

3.1. База данных периодических изданий : электронные журналы / ООО ИВИС. - Москва, [2020]. – URL: <https://dlib.eastview.com/browse/udb/12>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

3.2. eLIBRARY.RU: научная электронная библиотека : сайт / ООО Научная Электронная Библиотека. – Москва, [2020]. – URL: <http://elibrary.ru>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный

3.3. «Grebennikon» : электронная библиотека / ИД Гребенников. – Москва, [2020]. – URL: <https://id2.action-media.ru/Personal/Products>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Текст : электронный.

4. Национальная электронная библиотека : электронная библиотека : федеральная государственная информационная система : сайт / Министерство культуры РФ ; РГБ. – Москва, [2020]. – URL:<http://www.studentlibrary.ru/pages/catalogue.html> <https://нэб.рф>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

5. [SMART Imagebase](https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741) // EBSCOhost : [портал]. – URL: <https://ebsco.smartimagebase.com/?TOKEN=EBSCO-1a2ff8c55aa76d8229047223a7d6dc9c&custid=s6895741>. – Режим доступа : для авториз. пользователей. – Изображение : электронные.


6. Федеральные информационно-образовательные порталы:

6.1. [Единое окно доступа к образовательным ресурсам](http://window.edu.ru/) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://window.edu.ru/>. – Текст : электронный.

6.2. [Российское образование](http://www.edu.ru) : федеральный портал / учредитель ФГАОУ ДПО ЦРГОП и ИТ. – URL: <http://www.edu.ru>. – Текст : электронный.

7. Образовательные ресурсы УлГУ:

7.1. Электронная библиотека УлГУ : модуль АБИС Мега-ПРО / ООО «Дата Экс-

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

пресс». – URL: <http://lib.ulsu.ru/MegaPro/Web>. – Режим доступа : для пользователей научной библиотеки. – Текст : электронный.

7.2. Образовательный портал УлГУ. – URL: <http://edu.ulsu.ru>. – Режим доступа : для зарегистр. пользователей. – Текст : электронный

Согласовано:

Заместитель начальника УИТиТ/ _____ Клочкова А.В. /  / _____
 Должность сотрудника УИТиТ ФИО подпись дата