

Документ подписан простой электронной подписью

Информация о владельце:

ФИО: Кислова Наталья Николаевна

Должность: Проректор по УМР и качеству образования

Дата подписания: 18.11.2019 12:53

Уникальный программный ключ:

52802513f5b14a975b7e9b13008093d5726b159bf6064f865ae65b96a966c035

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение

высшего образования

«Самарский государственный социально-педагогический университет»

Кафедра информационно-коммуникационных технологий в образовании

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УМР и КО,

председатель УМС СГСПУ

 Н.Н. Кислова

МОДУЛЬ "ОРГАНИЗАЦИЯ ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ"

Компьютерные сети и Web-программирование рабочая программа дисциплины (модуля)

Закреплена за кафедрой **Информационно-коммуникационных технологий в образовании**

Учебный план ФНО-622НBo(5г).plx
Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)
Направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»

Квалификация **бакалавр**

Форма обучения **очная**

Общая трудоемкость **3 ЗЕТ**

Часов по учебному плану 108

в том числе:

аудиторные занятия 42

самостоятельная работа 66

Виды контроля в семестрах:

экзамены 7

Распределение часов дисциплины по семестрам

Семестр(Курс.Номер семестра на курсе)	7(4.1)		Итого	
Вид занятий	УП	РПД	УП	РПД
Лекции	16	16	16	16
Лабораторные	26	26	26	26
В том числе инт.	8	8	8	8
Итого ауд.	42	42	42	42
Контактная работа	42	42	42	42
Сам. работа	66	66	66	66
Итого	108	108	108	108

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

Программу составил(и):

Луканов А.С., Семенова Н.Н.

При наличии обучающихся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья, которым необходим особый порядок освоения дисциплины (модуля), по их желанию разрабатывается адаптированная к ограничениям их здоровья рабочая программа дисциплины (модуля).

Рабочая программа дисциплины

Компьютерные сети и Web-программирование

разработана в соответствии с ФГОС ВО:

Федеральный государственный образовательный стандарт высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки) (приказ Минобрнауки России от 22.02.2018 г. № 125)

составлена на основании учебного плана:

Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»

утвержденного учёным советом вуза от 24.09.2021 протокол № 2.

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры

Информационно-коммуникационных технологий в образовании

Протокол от 26.08.2021 г. №1

Зав. кафедрой О.Ф. Брыксина

Начальник УОП



Н.А. Доманина

1. ЦЕЛИ И ЗАДАЧИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Цель изучения дисциплины: обеспечить профессиональную готовность студентов к реализации учебно-исследовательской и внеурочной обучающихся деятельности в соответствии с требованиями образовательных стандартов, формированию у обучающихся компетенции в сфере информационно-коммуникационной деятельности на основе сетевых технологий и Web-программирования.

Задачи изучения дисциплины:

- в области педагогической деятельности: получить представление о принципах построения компьютерных сетей, протоколах и технологии передачи данных в сетях, составе и принципах функционирования Интернет-технологий, принципах построения и использования информационных и интерактивных ресурсов Интернет;
- в области проектной деятельности: использовать ресурсы сети Интернет для самообразования, профессионального саморазвития и создания современных учебно-методических материалов на основе технологии Web-программирования;
- в области исследовательской деятельности: овладение технологией проектирования учебно-исследовательской и экспериментальной деятельности обучающихся на основе сетевых технологий и Web-программирования.

Область профессиональной деятельности:

01 Образование и наука (в сфере начального общего, основного общего, среднего общего образования, профессионального обучения, профессионального образования, дополнительного образования; в сфере научных исследований)

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Цикл (раздел) ОП: Б1.О.10

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины базируется на материале:

Для освоения дисциплины студенты используют знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: «Теоретические основы информатики», «Технологии и среды программирования», «Программное обеспечение электронно-вычислительных машин», «Объектно-ориентированное программирование в образовании», «Организация образовательного пространства на основе сервисов Web 2.0».

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

Знания, умения, навыки, способы деятельности и установки, полученные и сформированные в ходе изучения данной дисциплины являются предшествующими для таких дисциплин, как " Организация проектной деятельности обучающихся с использованием информационно- коммуникационных технологий", «Визуальные средства проектирования Web-ресурсов в образовании», «Видеомонтаж и сетевые видеосервисы в работе учителя», «Технологии создания медиаресурсов в образовании», «Проектирование информационно-образовательной среды образовательной организации», «Медиаобразование».

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

ОПК-8 Способен осуществлять педагогическую деятельность на основе специальных научных знаний

ОПК-8.1 Знает: историю, теорию, закономерности и принципы построения и функционирования образовательного процесса, роль и место образования в жизни человека и общества, современное состояние научной области, соответствующей преподаваемому предмету; прикладное значение науки; специфические методы научного познания в объеме, обеспечивающем преподавание учебных предметов

Знает:

- принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях;
- понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем;
- исторические аспекты и тенденции развития компьютерных сетей, как ключевого направления ИТ-отрасли;
- основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок;
- основные понятия и принципы веб-дизайна;
- основы синтаксиса языка JavaScript, каскадные таблицы стилей (CSS), способы создания JavaScript-мультипликации и графических меню; интерактивных клиент-серверных Web-приложений;
- место и значимость курса в плане формирования технологической компетентности школьников и профессиональной ориентации, а также приемы использования содержания обучения во внеурочной и учебно-исследовательской деятельности;

4. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)				
Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр / Кварт	Часов	Интеракт.
	Раздел 1. Компьютерные сети			
1.1	Основные понятия локальных компьютерных сетей. Локальные сети. Топология физических сетей. Типы локальных сетей. Логические модели сетей. Архитектура "Клиент/Сервер" /Лек/	7	2	2
1.2	Клиентские приложения для работы в локальных сетях /Лаб/	7	2	
1.3	Одноранговые локальные сети /Ср/	7	2	
1.4	ЛС архитектуры «Клиент/Сервер» /Ср/	7	2	
1.5	Класс ПО «Домашний медиасервер» /Ср/	7	4	
1.6	Знакомство с классом программ «FTP клиент» /Ср/	7	4	
1.7	Определение глобальной сети. Модель сетевых протоколов OSI. /Лек/	7	2	
1.8	Стек протоколов TCP/IP. /Лек/	7	2	
1.9	Сетевые службы и сетевые сервисы Интернет /Лек/	7	2	
1.10	Анализ сетевого трафика домашней сети /Лаб/	7	2	
1.11	IP - адресация. Маска подсети /Лаб/	7	2	
1.12	Основные сервисы Интернет/Лаб/	7	2	
1.13	Работа в сетях Wi-Fi /Лаб/	7	2	
1.14	Облачные технологии / Лаб /	7	4	2
1.15	Модель Open Systems Interconnection (OSI) /Ср/	7	4	
1.16	Протоколы передачи данных в глобальных сетях /Ср/	7	4	
1.17	Поисковый сервис интернет /Ср/	7	2	
1.18	Специальные сервисы сети Интернет /Ср/	7	4	
	Раздел 2. Web-программирование			
2.1	Основы Web-технологий. Понятие гипертекста. Основы HTML. /Лек/	7	2	
2.2	Основы HTML. /Лаб/	7	2	2
2.3	HTML редакторы типа WYSIWYG. /Ср/	7	6	
2.4	Создание простейшего сайта в среде HTML редактора. /Ср/	7	6	
2.5	Основные принципы Web-дизайна. Каскадные таблицы стилей. /Лек/	7	2	
2.6	Разработка индивидуального стиля сайта с использованием технологии CSS /Лаб/	7	2	2
2.7	Разработка индивидуального стиля сайта с использованием технологии CSS /Ср/	7	6	
2.8	Основы языка программирования JavaScript /Лек/	7	4	
2.9	Основы JavaScript/ Переменные. Константы. Выражения. /Лаб/	7	2	
2.10	Разветвления и циклы. /Лаб/	7	2	
2.11	Функции. Объекты и события браузера. /Лаб/	7	2	
2.12	Объектная модель браузера. /Ср/	7	4	
2.13	Формы. Кнопки. Меню сайта. /Лаб/	7	4	
2.14	Индивидуальное задание. Разработка учебно-методических материалов на основе Web-технологий. /Ср/	7	16	

5. Оценочные и методические материалы по дисциплине (модулю)
5.1. Содержание аудиторной работы по дисциплине (модулю)
<p>Раздел 1. Компьютерные сети</p> <p>Лекция. Основные понятия локальных компьютерных сетей. Локальные сети. Топология физических сетей. Типы локальных сетей. Логические модели сетей. Архитектура "Клиент/Сервер" (2 часа)</p> <p>Вопросы:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Определение локальной компьютерной сети (LAN) • Топология физических сетей. • Типы локальных сетей. • Одноранговые сети • Логические модели сетей. • Архитектура "Клиент/Сервер" <p>Литература:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Пятибратов, А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебник / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко ; под ред. А.П. Пятибратова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика,

2014. - 735 с. : ил. - Библиогр.: с. 718-721. - ISBN 978-5-279-03285-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195>

2. Пархимович М.Н., Липницкий А.А., Некрасова В.А. Основы интернет-технологий: учебное пособие. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с. Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436379

Лабораторные занятия. Клиентские приложения для работы в локальных сетях (2 часа)

Вопросы и задания:

- Архитектура "Клиент/Сервер"
- Сетевые службы и сетевые сервисы
- Клиентская часть сетевых служб
- Серверная часть сетевых служб
- Одноранговая ОС
- Примеры сетевых служб
- Примеры клиентских приложений сетевых служб

Лекция. Определение глобальной сети. Модель сетевых протоколов OSI. (2 часа)

Вопросы:

- Определение глобальной компьютерной сети (WAN).
- Схема прохождения сигнала в глобальных сетях.
- Маршрутизация пакетов передачи данных
- Модель сетевых протоколов OSI.
- IP- адресация

Литература:

1. Проскуряков, А.В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : [16+] / А.В. Проскуряков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238> (дата обращения: 12.10.2020). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-9275-2792-2. – Текст : электронный.
2. Пятибратов, А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебник / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко ; под ред. А.П. Пятибратова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2014. - 735 с. : ил. - Библиогр.: с. 718-721. - ISBN 978-5-279-03285-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195>
3. Пархимович М.Н., Липницкий А.А., Некрасова В.А. Основы интер-нет-технологий: учебное пособие. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с. Электронный ресурс] – Ре-жим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436379

Лекция. Стек протоколов TCP/IP. (2 часа)

Вопросы:

- Определение глобальной компьютерной сети (WAN).
- Модель сетевых протоколов OSI.
- Стек протоколов TCP/IP.
- Адресация в сетях TCP/IP.
- Протокол межсетевого взаимодействия.
- Протоколы транспортного уровня TCP и UDP.
- Протоколы маршрутизации.
- Вспомогательные протоколы и средства стека TCP/IP

Литература:

4. Проскуряков, А.В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : [16+] / А.В. Проскуряков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238> (дата обращения: 12.10.2020). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-9275-2792-2. – Текст : электронный.

5. Пятибратов, А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебник / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко ; под ред. А.П. Пятибратова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2014. - 735 с. : ил. - Библиогр.: с. 718-721. - ISBN 978-5-279-03285-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195>
6. Пархимович М.Н., Липницкий А.А., Некрасова В.А. Основы интер-нет-технологий: учебное пособие. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с. Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436379

Лекция. Сетевые службы и сетевые сервисы Интернет (2 часа)

Вопросы:

- Сетевые службы и сетевые сервисы Интернет
- FTP
- Telnet
- E-mail
- UseNet и NewsGroups
- Поисковый сервис Интернет
- WWW

Литература:

7. Проскуряков, А.В. Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : [16+] / А.В. Проскуряков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 202 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238> (дата обращения: 12.10.2020). – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-9275-2792-2. – Текст : электронный.
8. Пятибратов, А.П. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебник / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко ; под ред. А.П. Пятибратова. - 4-е изд., перераб. и доп. - Москва : Финансы и статистика, 2014. - 735 с. : ил. - Библиогр.: с. 718-721. - ISBN 978-5-279-03285-3 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195>
9. Пархимович М.Н., Липницкий А.А., Некрасова В.А. Основы интер-нет-технологий: учебное пособие. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. – Архангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с. Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436379

Лабораторные занятия. Анализ сетевого трафика домашней сети (2 часа)

Вопросы и задания:

- Внешние утилиты класса ПО «Мониторинг сетей»
- Примеры утилит класса ПО «Мониторинг сетей»
- Установка и работа с программой из класса «Мониторинг сетей»
- Эмуляция сетевой активности
- Заполнение таблицы статистической отчетности мониторинга сети
- Заполнение таблицы распределения трафика по протоколам

Лабораторные занятия. IP - адресация. Маска подсети (2 часа)

Вопросы и задания:

- Структура IPv4 - адреса
- Маска подсети
- Алгоритм вычисления адреса подсети и адреса хоста
- Решение задач по IPv4 – адресации
- IPv6 – адресация. Основные характеристики. Сравнение с IPv4

Лабораторные занятия. Основные сервисы сети Интернет (2 часа)

Вопросы и задания:

- FTP
- Telnet
- E-mail
- UseNet и NewsGroup

- Поисковые сервисы
- WWW
- Браузер как универсальное клиентское приложение всех сервисов Интернет
- Плагины
- Настройка браузера

Лабораторные занятия. Работа в сетях Wi-Fi (2 часа)

Вопросы и задания:

- Внешние утилиты класса ПО «Поиск, подключение и мониторинг сетей Wi-Fi»
- Примеры утилит класса ПО «Поиск и подключение к сетям Wi-Fi»
- Примеры утилит класса ПО «Мониторинг сетей Wi-Fi»
- Поиск доступных хотспотов Wi-Fi и автоматическое подключение к найденным
- Мониторинг своей домашней сети Wi-Fi

Лабораторные занятия. Облачные технологии (2 часа)

Вопросы и задания:

- Понятие «Облачные технологии». Облачные вычисления. «Облако» как хранилище данных
- Облачные Web-приложения
- Совместная работа над документами
- Преимущества облачного хостинга
- Видеоконференции как пример облачного хостинга. Cloud Video.
- Работа с облачным сервисом AmazonWebServices.

Раздел 2. Web-программирование

Лекция. Основы Web-технологий. Понятие гипертекста. Основы HTML. (2 часа)

Вопросы:

- Web- и HTML-страницы. Гипертекст.
- Статические и динамические Web-страницы.
- Создание сайтов. Web-дизайн и верстка.
- Язык разметки HTML. Программирование вывода текста. Структура, стиль и внешний вид текстового документа. Цвет фона и цвет шрифта. Текстовые ссылки и цитаты. Центрирование абзацев и фрагментов.
- Программирование списков: нумерованные, маркированные и вложенные списки.
- Принципы организации гипертекста: переход внутри одного документа, переход к другому документу, переход к метке другого документа.
- Графические изображения в Web-документах. Изображение как ссылка.
- Использование таблиц для структурирования информации на Web-странице

Литература:

1. Лыткина, Е.А. Основы языка HTML: учебное пособие / Е.А. Лыткина, А.Г. Глотова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2014. - 104 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01010-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436328>
2. Богданов, М.Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов: курс / М.Р. Богданов. - Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 228 с.: ил.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233745>
3. HTML-academy. Интерактивные онлайн-курсы. [Электронный ресурс]. - URL: <https://htmlacademy.ru/> (Договор СГСПУ и ООО «Интерактивные обучающие технологии» №02-57-01 от 04.10.2018)

Лабораторные занятия. Основы HTML (2 часа)

Вопросы и задания:

- Структура HTML-страницы.
- Тэги разметки гипертекста.
- Создание Web-страницы в среде тестового редактора
- Разметка текста
- Разметка списков

- Разметка таблиц
- Гиперссылки
- Медиагиперссылки

Лекция. Основные принципы Web-дизайна. Каскадные таблицы стилей (CSS). (2 часа)

Вопросы:

- Основные принципы Web-дизайна.
- Основные требования к оформлению сайтов.
- Разметка страниц фреймами, таблицами, блоками.
- Понятие CSS. Структура каскадных таблиц стилей.
- Селекторы стиля. Группировка селекторов.
- Наследование и каскадирование.
- Методы встраивания каскадных таблиц стилей в HTML-документы.

Литература:

1. Лыткина, Е.А. Основы языка HTML : учебное пособие / Е.А. Лыткина, А.Г. Глотова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2014. - 104 с.: табл., ил. - Биб-лиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01010-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436328>
2. Богданов, М.Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов: курс / М.Р. Богданов. - Москва: Интернет-Университет Информаци-онных Технологий, 2010. - 228 с.: ил.; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233745>
3. HTML-academy. Интерактивные онлайн-курсы. [Электронный ресурс]. - URL: <https://htmlacademy.ru/> (Договор СГСПУ и ООО «Ин-терактивные обучающие технологии» №02-57-01 от 04.10.2018)

Лабораторные занятия. Разработка индивидуального стиля сайта с использованием технологии CSS. (2 часа)

Вопросы и задания:

- Создание стиля заголовков.
- Создание стиля абзацев.
- Создание стиля блоков.
- Создание стиля фона.
- Создание стиля для вставки изображений.
- Применение разработанных стилей к своему сайту.
- Необходимо использовать все три способа внедрения стилей.

Лекция. Основы языка программирования JavaScript.. (4 часа)

Вопросы:

- Основы языка JavaScript. Переменные, константы, выражения.
- Программная реализация разветвляющихся и циклических алгоритмов.
- Описание функции и ее вызов. Встроенные функции.
- Понятие объекта. Встроенные объекты и объекты пользователя.
- Формы: кнопки, строки ввода, флажки, радиокнопки, меню, многострочное поле.
- Организация меню.

Литература:

1. Лыткина, Е.А. Основы языка HTML : учебное пособие / Е.А. Лыткина, А.Г. Глотова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова. - Архангельск : САФУ, 2014. - 104 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01010-4 ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436328>
2. Богданов, М.Р. Разработка клиентских приложений Web-сайтов : курс / М.Р. Богданов. - Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 228 с. : ил. ; То же [Электронный ресурс]. - URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233745>

Лабораторные занятия. Переменные. Константы. Выражения. Разветвления и циклы (2 часа)

Вопросы и задания:

- Основные типы данных в JavaScript.
- Переменные, константы и выражения целого, вещественного и логического типов.
- Оператор присваивания в JavaScript.
- Реализация интерактива.

Лабораторные занятия. Разветвления и циклы (2 часа)

Вопросы и задания:

- Оператор If ... Else.
- Оператор Switch.
- Цикл While.
- Цикл For.

Лабораторные занятия. Функции. Объекты и события браузера. (2 часа)

Вопросы и задания:

- Библиотечные функции в JavaScript.
- Создание функции пользователя.
- Локальные, внешние и глобальные переменные.
- Понятие объекта в JavaScript. Инкапсуляция. Экземпляр объекта.
- Объект Window.
- События браузера.
- Объект Date.
- Объект String.
- Объект Math

Лабораторные занятия. Формы. Кнопки. Меню сайта. (4 часа)

Вопросы и задания:

- Команда Form.
- Команда Input.
- Атрибут Type.
- Создание форм для индивидуального задания.
- Флажки.
- Радиокнопки.
- Команда Select.
- Команда Textarea.
- Кнопки как элементы управления и меню сайта.
- Интерактивные формы для индивидуального задания.

5.2. Содержание самостоятельной работы по дисциплине (модулю)

Содержание обязательной самостоятельной работы по дисциплине

№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1. Компьютерные сети			
1.1	Одноранговые локальные сети	Описание рабочей станции одноранговой ЛС. Аппаратные и программные характеристики клиентской машины ЛС. Примеры.	Схема шинной и кольцевой и топологии одноранговой ЛС. Облачные документы с различными правами доступа
1.2	ЛС архитектуры «Клиент/Сервер»	Описание рабочей станции «Клиент/Серверной» ЛС. Аппаратные и программные характеристики компьютера – сервера. Примеры.	Схема клиент серверной топологии ЛС. Облачные документы с различными правами доступа
1.3	Сетевые утилиты Windows сторонних разработчиков	Знакомство с классом программ «Домашний медиасервер»	Установка и демонстрация работы с одной из программ класса «Домашний медиасервер». Скриншоты демонстрации

			интерфейса и работы с клиентским приложением.
1.4	Сетевые утилиты Windows сторонних разработчиков	Знакомство с классом программ «FTP сервер»	Установка и демонстрация работы с одной из программ класса «FTP - сервер». Скриншоты демонстрации интерфейса и работы с клиентским приложением.
1.5	Модель Open Systems Interconnection (OSI)	Домашняя работа поисково-аналитического характера по теме «Уровни модели OSI» 1 Прикладной уровень 2 Уровень представления 3 Сеансовый уровень 4 Транспортный уровень 5 Сетевой уровень 6 Канальный уровень 7 Физический уровень	Документе Word365 с открытым доступом, содержащий краткое описание модели OSI и основных протоколов каждого уровня.
1.6	Поисковый сервис интернет	Принципы работы поисковых серверов. Поисковые машины и каталоги. Примеры Языки запросов поисковых серверов. Формализация запросов. Релевантность запросов.	Документе Word365 с открытым доступом, содержащий краткое описание одного из поисковых WWW-серверов и языка запросов этого сервера.
Раздел 2. Web-программирование			
2.1	HTML редакторы типа WYSIWYG.	Изучение интерфейса и возможностей HTML редакторы типа WYSIWYG. Примеры.	Документе Word365 с открытым доступом, содержащий краткое описание класса программ «HTML редакторы типа WYSIWYG»
2.2	Создание простейшего сайта в среде HTML редактора.	Создание сайта в среде HTML редактора Kompozer.	Домашняя страница сайта и три «подчиненные» страницы, как первый шаг для выполнения индивидуального задания.
2.3	Разработка индивидуального стиля сайта с использованием технологии CSS	Создание стилей и файлов стилей для форматирования заголовков, абзацев, блоков, вставки изображений.	Внедрение созданных стилей в созданный ранее сайт, как второй шаг для выполнения индивидуального задания.
2.4	Объектная модель браузера.	Выполнение упражнений и решение задач на основе ресурса «Роботландский Университет © А.А.Дуванов»	Отчет по выполнению упражнений и решение задач урока № 6 и урока № 7
2.5	Индивидуальное задание. Разработка учебно-методических материалов на основе Web-технологий.	1. Разработать учебно-методический комплекс средствами Web-технологий на тему, которую вы выбрали и утвердили у преподавателя (тема ТОЛЬКО по направлению подготовки или по информационным технологиям!) 2. Требования к УМК: а. Объем сайта не менее 6 страниц. б. Единый дизайн и удобные, продуманные средства навигации (хорошее меню). с. Особые требования к ДИЗАЙНУ домашней страницы УМК! д. Рабочие локальные и внешние ссылки. Под локальными ссылками будем понимать ссылку на область текущей html-страницы. е. Графика (убедитесь, что размещаемая на странице графика подготовлена для публикации в web). 3. Для демонстрации возможностей Web-технологий при создании страниц примените следующие методы: а. таблицы; б. фреймы; с. слои;	Индивидуальное задание

		d. формы; e. каскадные таблицы стилей; f. скриптовые вставки. 4. При создании УМК рекомендуется использовать шаблоны из сайта «Уроки Дуванова по JS».	
Содержание самостоятельной работы по дисциплине на выбор студента			
№ п/п	Темы дисциплины	Содержание самостоятельной работы студентов	Продукты деятельности
Раздел 1. Компьютерные сети			
1.1	Специальные сервисы сети Интернет	Домашняя работа поисково-аналитического характера по теме «Специальные сервисы сети Internet»: Telnet DNS IRQ	Документе Word365 с открытым доступом, содержащий краткое описание принципов работы каждого из сервисов Интернет.
1.2	Протоколы передачи данных в глобальных сетях	Для анализа и описания выберете один из уровней обобщенной модели OSI 1 Протоколы уровня 1 (Физический уровень) 2 Протоколы уровня 1+2 3 Протоколы уровня 2 (Канальный уровень) 4 Протоколы уровня 2+3 5 Протоколы уровня 1+2+3 6 Протоколы уровня 3 (Сетевой уровень) 7 Протоколы уровня 3 (управление на сетевом уровне) 8 Протоколы уровня 3.5 9 Протоколы уровня 3+4 10 Протоколы уровня 4 (Транспортный уровень) 11 Протоколы уровня 5 (Сеансовый уровень) 12 Протоколы уровня 6 (уровень представления) 13 Прочие протоколы 14 Протоколы уровня 7 (Прикладной уровень)	Документе Word365 с открытым доступом, содержащий краткое описание одного из уровней обобщенной модели OSI.
Раздел 2. Web-программирование			
2.1	Основы HTML	Прохождения дополнительного самостоятельного обучения по одному из онлайн-курсов обучающих порталов «HTML Academy» либо «Geekbrains»: «Селекторы» ; «Наследование и каскадирование» ; «Блочная модель документа» ; «Позиционирование» ; «Веб-разработка. Быстрый старт» .	Индивидуальный сертификат о прохождении курса/Прогресс в личном кабинете обучающего портала
2.2	Каскадные таблицы стилей (CSS). Принципы Web-дизайна	Прохождения дополнительного самостоятельного обучения по одному из онлайн-курсов обучающих порталов «HTML Academy» либо «Geekbrains»: «Селекторы» ; «Наследование и каскадирование» ; «Блочная модель документа» ; «Позиционирование» ; «Веб-разработка. Быстрый старт» .	Индивидуальный сертификат о прохождении курса/Прогресс в личном кабинете обучающего портала
2.3	Основы JavaScript	Прохождения дополнительного самостоятельного обучения по одному из онлайн-курсов обучающих порталов «HTML Academy» либо «Geekbrains»: «Селекторы» ;	Индивидуальный сертификат о прохождении курса/Прогресс в личном кабинете обучающего портала

		«Наследование и каскадирование»; «Блочная модель документа»; «Позиционирование»; «Веб-разработка. Быстрый старт».	
5.3. Образовательные технологии			
При организации изучения дисциплины будут использованы следующие образовательные технологии: информационно-коммуникационные технологии, технология организации самостоятельной работы, технология рефлексивного обучения, технология модульного обучения, технология игрового обучения, технологии групповой дискуссии, интерактивные технологии, технология проблемного обучения, технология организации учебно-исследовательской деятельности, технология проектного обучения, технология развития критического мышления.			
5.4. Текущий контроль, промежуточный контроль и промежуточная аттестация			
Балльно-рейтинговая карта дисциплины оформлена как приложение к рабочей программе дисциплины. Фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине оформлен отдельным документом.			

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ			
6.1. Рекомендуемая литература			
6.1.1. Основная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л1.1	Проскуряков, А.В.	Компьютерные сети: основы построения компьютерных сетей и телекоммуникаций : [16+] / А.В. Проскуряков ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Южный федеральный университет, Инженерно-технологическая академия. – Ростов-на-Дону ; – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=561238 (дата обращения: 12.10.2020)	Таганрог : Южный федеральный университет, 2018. – 202 с. : ил. – Библиогр.: с. 195-196. – ISBN 978-5-9275-2792-2. – Текст : электронный.
Л1.2	Пятибратов, А.П.	Вычислительные системы, сети и телекоммуникации : учебник / А.П. Пятибратов, Л.П. Гудыно, А.А. Кириченко ; под ред. А.П. Пятибратова. - 4-е изд., перераб. и доп. ; [Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=220195	- Москва : Финансы и статистика, 2014. - 735 с. : ил. - Библиогр.: с. 718-721. - ISBN 978-5-279-03285-3
Л1.3	Пархимович М.Н., Липницкий А.А., Некрасова В.А.	Основы интернет-технологий: учебное пособие. Сев. (Арктич.) федер. ун-т. [Электронный ресурс] – Режим доступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_view_red&book_id=436379	– Ар-хангельск: ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с.
Л1.4	Лыткина, Е.А. Глотова А.Г.	Основы языка HTML : учебное пособие / Е.А. Лыткина, А.Г. Глотова ; Министерство образования и науки Российской Федерации, Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования Северный (Арктический) федеральный университет им. М.В. Ломоносова.[Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436328	Архангельск : САФУ, 2014. - 104 с. : табл., ил. - Библиогр. в кн. - ISBN 978-5-261-01010-4
6.1.2. Дополнительная литература			
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год
Л2.1	Диков, А.В.	Интернет и Веб 2.0 : учебное пособие / А.В. Диков. – 2-е изд. — Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=96970 (дата обращения: 15.10.2020). – DOI 10.23681/96970. – Текст : электронный.	Москва : Директ-Медиа, 2012. – 62 с. : ил.,табл., схем.
Л2.2	Гузуева, Э.Р.	Применение интернет-технологий в обучении студентов вуза / Современные педагогические технологии профессионального образования : сборник статей по материалам IV-й международной научно-практических конференций : [16+] / Э.Р. Гузуева, Р.Р. Алиева. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=594740 (дата обращения: 15.10.2020). – Библиогр. в кн. – DOI 10.23681/594740. – Текст : электронный.	Москва ; Берлин : Директ-Медиа, 2020. – 4 с.
Л2.3	Демидов, Л.Н.	Основы эксплуатации компьютерных сетей: учебник для бакалавров : [16+] / Л.Н. Демидов. – Режим доступа: по подписке. – URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=576033 (дата обращения: 15.10.2020). – Библиогр.: с. 750 - 752. – ISBN 978-5-907100-01-5. – Текст : электронный.	Москва : Прометей, 2019. – 799 с. : ил., табл., схем.

Л2.4	Богданов, М.Р.	Разработка клиентских приложений Web-сайтов : курс / М.Р. Богданов.[Электронный ресурс]. - URL: http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233745	Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2010. - 228 с. : ил.
Л2.5	Диков А.В.	Веб-технологии HTML и CSS (Учебное пособие). – [Электронный ресурс] – Режим до-ступа: http://biblioclub.ru/index.php?page=book_red&id=96968&sr=1	М.: Директ – Медиа, 2012.

6.2 Перечень программного обеспечения

- Acrobat Reader DC
- Dr.Web Desktop Security Suite, Dr.Web Server Security Suite
- GIMP
- Microsoft Office 365 Pro Plus - subscription license (12 month) (Пакет программ Word, Excel, Access, PowerPoint, Outlook, OneNote, Publisher, Teams, OneDrive, Yammer, Stream, SharePoint Online)
- Microsoft Windows 10 Education
- XnView
- Архиватор 7-Zip
- 1С:ИТС ПРОФ ВУЗ
- Программная система для обнаружения текстовых заимствований в учебных и научных работах «Антиплагиат.ВУЗ»

6.3 Перечень информационных справочных систем

- Elsevier (база данных «Freedom Collection» и коллекции электронных книг «Freedom Collection eBook collection»),
- SCOPUS издательства Elsevier
- SpringerNature (национальная подписка на полнотекстовые ресурсы)
- БД «Polpred.com. Обзор СМИ»
- УИС РОССИЯ
- ЭБС «E-LIBRARY.RU»
- ЭБС «ЛАНЬ»
- ЭБС «РУКОНТ» (Контекстум)
- ЭБС «Университетская библиотека онлайн»
- ЭБС «ЮРАЙТ» (Коллекция Легендарные книги)
- ЭБС «IPR BOOKS»

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

7.1	Наименование специального помещения: учебная аудитория для проведения лекционного типа, лабораторных занятий, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых консультаций, индивидуальных консультаций, текущего контроля, промежуточной аттестации, Учебная аудитория. Оснащенность: Меловая доска-1шт., Комплект учебной мебели, ноутбук, проекционное оборудование (мультимедийный проектор и экран).
7.2	Наименование специального помещения: помещение для самостоятельной работы, Читальный зал. Оснащенность: ПК-4шт., Письменный стол-4 шт., Парта-2 шт.

8. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Работа над теоретическим материалом происходит кратко, схематично, последовательно фиксировать основные положения, выводы, формулировки, обобщения; пометить важные мысли, выделять ключевые слова, термины. Проверка терминов, понятий с помощью энциклопедий, словарей, справочников с выписыванием толкований в тетрадь. Обозначить вопросы, термины, материал, который вызывает трудности, пометить и попытаться найти ответ в рекомендуемой литературе. Если самостоятельно не удастся разобраться в материале, необходимо сформулировать вопрос и задать преподавателю.

Проработка рабочей программы дисциплины, уделяя особое внимание целям и задачам, структуре и содержанию дисциплины. Конспектирование источников, подготовка ответов к контрольным вопросам, просмотр рекомендуемой литературы, работа с информационными источниками в разных форматах.

Также в процессе изучения дисциплины методические рекомендации могут быть изданы отдельным документом

Балльно-рейтинговая карта дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

Курс 4 Семестр 7

Вид контроля		Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Наименование раздела «Компьютерные сети»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	11	16
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	10	16
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	6	8
Контрольное мероприятие по разделу		-	-
Промежуточный контроль		27	40
Наименование раздела «Web-программирование»			
Текущий контроль по разделу:			
1	Аудиторная работа	15	20
2	Самостоятельная работа (специальные обязательные формы)	20	33
3	Самостоятельная работа (специальные формы на выбор студента)	4	7
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль		39	60
Итого:		56	100

Виды контроля		Перечень или примеры заданий, критерии оценки и количество баллов	Темы для изучения и образовательные результаты
Текущий контроль по разделу «Компьютерные сети»			
1	Аудиторная работа (16 баллов)	Лабораторные занятия. Клиентские приложения для работы в локальных сетях (4 балла) Критерии оценивания: <ul style="list-style-type: none"> Архитектура "Клиент/Сервер" Сетевые службы и сетевые сервисы Клиентская часть сетевых служб Серверная часть сетевых служб Каждый критерий оценивается в 1 балл	Знает: - принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях; - исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;
		Лабораторные занятия. Анализ сетевого трафика домашней сети (4 балла) Критерии оценки: <ul style="list-style-type: none"> Установка и работа с программой из класса «Мониторинг сетей» 	Знает: - принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях;

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

		<ul style="list-style-type: none"> Эмуляция сетевой активности Заполнение таблицы статистической отчетности мониторинга сети Заполнение таблицы распределения трафика по протоколам <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл</p>	
		<p>Лабораторные занятия. IP - адресация. Маска подсети (4 балла)</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Структура IPv4 – адреса, маска подсети Алгоритм вычисления адреса подсети и адреса хоста Решение задач по IPv4 – адресации IPv6 – адресация. Основные характеристики. Сравнение с IPv4 <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур; исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;
		<p>Лабораторные занятия. Основные сервисы Интернет (4 балла)</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Установка и работа с программой из класса «FTP клиент» Работа с почтовым клиентом Примеры работы в социальных сетях Возможности поисковых WWW- серверов <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл</p>	<p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур; исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;
2	Самостоятельная работа (обязательные формы) (16 баллов)	<p>Описание рабочей станции одноранговой ЛС. Аппаратные и программные характеристики клиентской машины ЛС. Примеры. (2 балла)</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Приведено описание одноранговой ЛС и примеры одноранговых ОС; Приведены основные характеристики аппаратных средств компьютера – рабочей станции, приведены примеры; Приведены основные характеристики программного обеспечения компьютера – рабочей станции, приведены примеры; В качестве примера, приведено описание рабочей станции одноранговой локальной сети «Компьютерный класс». <p>Каждый критерий оценивается в 0,5 балла</p>	<p>Тема: «Одноранговые локальные сети»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях;
		<p>Описание рабочей станции «Клиент/Серверной» ЛС. Аппаратные и программные характеристики компьютера – сервера. Примеры. (2 балла)</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Приведено описание ЛС архитектуры «Клиент/Сервер» и примеры серверных ОС; Приведены основные характеристики аппаратных средств компьютера – 	<p>Тема: ЛС архитектуры «Клиент/Сервер»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях; понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

		<p>сервера, приведены примеры;</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приведены основные характеристики программного обеспечения компьютера – сервера, приведены примеры;; • В качестве примера, приведено описание «домашнего компьютера», как рабочей станции локальной сети архитектуры «Клиент/Сервер» провайдера Интернет. <p>Каждый критерий оценивается в 0,5 балла</p>	<p>функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур;</p> <p>- исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;</p>
		<p>Знакомство с классом программ «Домашний медиасервер» (2 балла) Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приведено описание, назначение и возможности класса ПО «Домашний медиасервер»; • Приведено описание интерфейса и основные характеристики класса ПО «Домашний медиасервер»; • Приведены описание установки программы класса «Домашний медиасервер»; • Приведены скриншоты, демонстрирующие навыки работы студента с данным программным продуктом; <p>Каждый критерий оценивается в 0,5 балла</p>	<p>Тема: «Сетевые утилиты Windows сторонних разработчиков» Знает:</p> <p>- принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях;</p> <p>- понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур;</p> <p>- исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;</p>
		<p>Знакомство с классом программ «FTP сервер» (2 балла) Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Приведено описание, назначение и возможности класса ПО «FTP сервер»; • Приведено описание интерфейса и основные характеристики класса ПО «FTP сервер»; • Приведены описание установки программы класса «FTP сервер»; • Приведены скриншоты, демонстрирующие навыки работы студента с данным программным продуктом; <p>Каждый критерий оценивается в 0,5 балла</p>	<p>Тема: «Сетевые утилиты Windows сторонних разработчиков» Знает:</p> <p>- принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях;</p> <p>- понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур;</p> <p>- исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;</p>
		<p>Работа в сетях Wi-Fi (2 балла) Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Примеры утилит класса ПО «Поиск и подключение к сетям Wi-Fi» • Примеры утилит класса ПО «Мониторинг сетей Wi-Fi» • Поиск доступных хотспотов Wi-Fi и автоматическое подключение к 	<p>Тема: «Работа в сетях Wi-Fi» Знает:</p> <p>- принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях;</p>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

		<p>найденным</p> <ul style="list-style-type: none"> Мониторинг своей домашней сети Wi-Fi <p>Каждый критерий оценивается в 0,5 балла</p>	<p>- понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур;</p> <p>- исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;</p>
		<p>Облачные технологии (2 балла)</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Совместная работа над документами Преимущества облачного хостинга Видеоконференции как пример облачного хостинга. Cloud Video. Работа с облачным сервисом AmazonWebServices. <p>Каждый критерий оценивается в 0,5 балла</p>	<p>Тема: «Облачные технологии»</p> <p>Знает:</p> <p>- понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур;</p> <p>- исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;</p>
		<p>Домашняя работа поисково-аналитического характера по теме «Уровни модели OSI» (2 балла)</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Дано описание протоколов с которыми работает данные сервис Описано какие современные информационные технологии используют данный сервис. <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл</p>	<p>Тема: «Модель Open Systems Interconnection (OSI)»</p> <p>Знает:</p> <p>- принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях;</p> <p>- понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур;</p> <p>- исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;</p>
		<p>Принципы работы поисковых серверов. Поисковые машины и каталоги. Примеры Языки запросов поисковых серверов. Формализация запросов. Релевантность запросов. (2 балла)</p> <p>Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Умение использовать язык запросов поискового сервера для формализации вопросов Сравнение поисковых систем типа «Поисковая машина» и «Каталог» <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл</p>	<p>Тема: «Поисковый сервис интернет»</p> <p>Знает:</p> <p>- принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях;</p> <p>- понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых</p>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

			архитектур; - место и значимость курса в плане формирования технологической компетентности школьников и профессиональной ориентации, а также приемы использования содержания обучения в школьном курсе информатики, внеурочной и учебно-исследовательской деятельности;
3	Самостоятельная работа (на выбор студента) (8 баллов)	<p>Домашняя работа поисково-аналитического характера по теме «Специальные сервисы сети Internet». (4 балла) Telnet DNS IRQ Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Дано описание протоколов с которыми работает данные сервис Описано какие современные информационные технологии используют данный сервис. <p>Каждый критерий оценивается в 2 балла</p>	<p>Тема: «Специальные сервисы сети Интернет»</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях; понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур; исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;
		<p>Для анализа и описания выберете один из уровней обобщенной модели OSI. (4 балла) Критерии оценки:</p> <ul style="list-style-type: none"> Указаны все протоколы выбранного для анализа уровня Дана верная характеристика каждому протоколу из выбранного стека Указана связь протокола данного уровня с «соседними уровнями». Приведены примеры сетевого аппаратного обеспечения, которое использует описанные протоколы <p>Каждый критерий оценивается в 1 балл</p>	<p>Тема: «Протоколы передачи данных в глобальных сетях»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях; понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур; исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли;
Контрольное мероприятие по разделу	-		
Промежуточный контроль (количество баллов)	Минимальное количество баллов – 27, максимальное – 40		
Текущий контроль по разделу «Web-программирование»			

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

1	Аудиторная работа (20 баллов)	<p>Выполнение лабораторных работ по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> «Структура HTML-документа»; «Основные теги: форматирование текста»; «Атрибуты HTML-тегов»; «Работа со списками»; «Работа с изображениями»; «Добавление гиперссылок»; «Табличная разметка HTML-документа». <p>Критерии оценивания (max 4 балла за комплект лабораторных работ):</p> <ul style="list-style-type: none"> знание структуры HTML документа знание и грамотное использование атрибутов тегов для форматирования текста знание различных вариантов создание гиперссылок; знание и правильное использование основных тегов для создания форматирования таблиц; 	<p>Тема: «Основы HTML»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок; место и значимость курса в плане формирования технологической компетентности школьников и профессиональной ориентации, а также приемы использования содержания обучения в школьном курсе информатики, внеурочной и учебно-исследовательской деятельности;
		<p>Выполнение лабораторных работ по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> «Основы CSS» «Способы подключения стилевого файла к HTML-документу»; «Селекторы в CSS»; «Классы в CSS»; «Каскадность». <p>Критерии оценивания (max 4 балла за комплект лабораторных работ):</p> <ul style="list-style-type: none"> студент чётко и ясно объясняет способы связывания документов с таблицами стилей, умеет их применять; студент знает назначение селекторов и классов, умеет реализовать каскадность. 	<p>Тема: «Разработка индивидуального стиля сайта с использованием технологии CSS»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок; основы синтаксиса языка JavaScript, каскадные таблицы стилей (CSS), способы создания JavaScript-мультипликации и графических меню; интерактивных клиент-серверных Web-приложений;
		<p>Выполнение лабораторных работ по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> «Основы Javascript»; «Переменные. Константы. Выражения.»; «Оператор присваивания.»; «Операторы разветвления.»; «Операторы цикла.»; <p>Критерии оценивания (max 4 балла за комплект лабораторных работ):</p> <ul style="list-style-type: none"> студент демонстрирует на конкретном примере знание основ JavaScript; студент демонстрирует на конкретном примере знание оператора присваивания в JavaScript; студент демонстрирует на конкретном примере знание оператора IF в 	<p>Тема: «Переменные. Константы. Выражения. Разветвления и циклы.»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> эволюцию моделей гипертекста и гипермедиа, их возможности и ограничения, тенденции развития; основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок; основные понятия и принципы веб-дизайна; основы синтаксиса языка JavaScript, каскадные таблицы стилей (CSS), способы создания JavaScript-мультипликации и графических меню; интерактивных клиент-серверных Web-приложений;

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

	<p>JavaScript;</p> <ul style="list-style-type: none"> • студент демонстрирует на конкретном примере знание оператора SWITCH в JavaScript; • студент демонстрирует на конкретном примере знание оператора FOR в JavaScript; • студент демонстрирует на конкретном примере знание оператора WHILE в JavaScript; 	
	<p>Выполнение лабораторных работ по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Работа с функциями»; • «Текстовое поле ввода»; • «Объектная модель браузера»; • «Объект Window»; <p>Критерии оценивания (max 4 балла за комплект лабораторных работ):</p> <ul style="list-style-type: none"> • студент демонстрирует на конкретном примере знание библиотечных функций в JavaScript; • студент демонстрирует на конкретном примере знание функций пользователя в JavaScript; • студент демонстрирует понимание объектной модели JavaScript; • студент демонстрирует на конкретном примере знание объекта WINDOW в JavaScript; 	<p>Тема: «Функции. Объекты и события браузера.»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эволюцию моделей гипертекста и гипермедиа, их возможности и ограничения, тенденции развития; - основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок; - основные понятия и принципы веб-дизайна; - основы синтаксиса языка JavaScript, каскадные таблицы стилей (CSS), способы создания JavaScript-мультипликации и графических меню; интерактивных клиент-серверных Web-приложений;
	<p>Выполнение лабораторных работ по темам:</p> <ul style="list-style-type: none"> • «Интерактивные формы»; • «Кнопки»; • «Чекбокс» • «Меню - кнопки». <p>Критерии оценивания (max 4 балла за комплект лабораторных работ):</p> <ul style="list-style-type: none"> • студент демонстрирует на конкретном примере создание форм в JavaScript; • студент демонстрирует на конкретном примере создание кнопок - флажков в JavaScript; • студент демонстрирует умение создание кнопок – «Чекбокс» • студент демонстрирует на конкретном примере создание кнопок в качестве меню формы; 	<p>Тема: «Формы. Кнопки. Меню сайта.»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эволюцию моделей гипертекста и гипермедиа, их возможности и ограничения, тенденции развития; - основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок; - основные понятия и принципы веб-дизайна; - основы синтаксиса языка JavaScript, каскадные таблицы стилей (CSS), способы создания JavaScript-мультипликации и графических меню; интерактивных клиент-серверных Web-приложений;

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

2	Самостоятельная работа (обязательные формы) (33 балла)	<p>Разработка сайта по, выбранной студентом тематике.</p> <p>Требования к выполнению работы (max 5 баллов):</p> <ul style="list-style-type: none"> • сайт содержит не менее 5 страниц; • разработана иерархическая структура сайта; • контент сайта соответствует его тематике; • страницы сайта содержат контент различного типа (тек-сты, изображения, видео, гиперссылки); • созданы гипертекстовые переходы между страницами сайта; • используется табличная разметка страниц. 	<p>Тема: «Создание простейшего сайта в среде HTML редактора»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эволюцию моделей гипертекста и гипермедиа, их возможности и ограничения, тенденции развития; - основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок; - основные понятия и принципы веб-дизайна;
		<p>Разработка стилей для ранее созданного сайта.</p> <p>Критерии оценивания (max 5 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> • создан единый файл CSS-стиля для всех Web-страниц; • в файле стиля описано форматирование для всех видов текстовых блоков; • в файле стиля описано форматирование для вкладок сайта; • в стилевом файле описано форматирование для графических объектов и таблиц; • грамотно организовано связывания между страницами сайта и стилевым файлом. 	<p>Тема: «Разработка индивидуального стиля сайта с использованием технологии CSS»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эволюцию моделей гипертекста и гипермедиа, их возможности и ограничения, тенденции развития; - основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок; - основные понятия и принципы веб-дизайна; - основы синтаксиса языка JavaScript, каскадные таблицы стилей (CSS), способы создания JavaScript-мультипликации и графических меню; интерактивных клиент-серверных Web-приложений;
		<p>Разработка интерактивного меню и формы регистрации для ранее созданного сайта (индивидуальная работа).</p> <p>Критерии оценивания (max 3 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> • для сайта создано единое меню с выпадающими списками; • создана форма для регистрации нового пользователя; • реализованы всплывающие диалоговые окна. 	<p>Тема: «Интерактивные формы»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эволюцию моделей гипертекста и гипермедиа, их возможности и ограничения, тенденции развития; - основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок; - основные понятия и принципы веб-дизайна; - основы синтаксиса языка JavaScript, каскадные таблицы стилей (CSS), способы создания JavaScript-мультипликации и графических меню; интерактивных клиент-серверных Web-приложений;
		<p>Разработка учебно-методических материалов на основе Web-технологий.</p> <p>Требования к выполнению работы (max 20 баллов):</p> <ul style="list-style-type: none"> • сайт содержит не менее 5 страниц; 	<p>Тема: «Индивидуальное задание. Разработка учебно-методических материалов на основе Web-технологий»</p> <p>Знает:</p>

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

		<ul style="list-style-type: none"> • дизайн домашней страницы сайта; • разработана иерархическая структура сайта; • контент сайта соответствует его тематике; • страницы сайта содержат контент различного типа (тексты, изображения, видео, гиперссылки); • создана навигация между страницами сайта; • используется блочная разметка страниц • используются не менее трёх файлов стилей; • созданы интерактивные формы сайта; • наличие скриптов на всех страницах сайта. 	<ul style="list-style-type: none"> - принципы организации локальных компьютерных сетей для решения повседневных и профессиональных задач, особенности обмена информацией в компьютерных сетях; - понятия и протоколы компьютерных коммуникаций, стандарты и технологии функционирования сети Интернет, беспроводных и мобильных компьютерных распределенных систем; иерархическую многоуровневую структуру сетевых архитектур; - исторические аспекты развития аппаратного и программного обеспечения компьютерных сетей; тенденции развития сетевых технологий как ключевого направления ИТ-отрасли; - эволюцию моделей гипертекста и гипермедиа, их возможности и ограничения, тенденции развития; - основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок; - основные понятия и принципы веб-дизайна; - основы синтаксиса языка JavaScript, каскадные таблицы стилей (CSS), способы создания JavaScript-мультипликации и графических меню; интерактивных клиент-серверных Web-приложений; - место и значимость курса в плане формирования технологической компетентности школьников и профессиональной ориентации, а также приемы использования содержания обучения в школьном курсе информатики, внеурочной и учебно-исследовательской деятельности;
3	Самостоятельная работа (на выбор студента) (7 баллов)	<p>Разработка инфографики по теме «HTML редакторы типа WYSIWYG».</p> <p>Критерии оценивания (max 4 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие фокусного элемента; • релевантность образов; • уместное и корректное использование диаграмм; • наличие повторяющихся элементов; • высокое качество изображений; • целостность дизайна. 	<p>Тема: «HTML редакторы типа WYSIWYG»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - эволюцию моделей гипертекста и гипермедиа, их возможности и ограничения, тенденции развития; - основы языка разметки гипертекста (HTML): теги, их параметры, возможности HTML по работе с мультимедиа; способы организации связей между ресурсами с помощью гипертекстовых ссылок; - основные понятия и принципы веб-дизайна;
		<p>Разработка инфографики по теме «Объектная модель браузера».</p> <p>Критерии оценивания (max 3 балла):</p> <ul style="list-style-type: none"> • наличие фокусного элемента; • релевантность образов; • уместное и корректное использование диаграмм; 	<p>Тема: «Объектная модель браузера»</p> <p>Знает:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные понятия и принципы веб-дизайна; - основы синтаксиса языка JavaScript, каскадные таблицы стилей (CSS), способы создания JavaScript-мультипликации и графических меню; интерактивных

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»

		<ul style="list-style-type: none"> • наличие повторяющихся элементов; • высокое качество изображений; • целостность дизайна. 	клиент-серверных Web-приложений;
Контрольное мероприятие по разделу			
Промежуточный контроль (количество баллов)	Минимальное количество баллов – 39, максимальное – 60		
Промежуточная аттестация	Представлены в фонде оценочных средств для промежуточной аттестации по дисциплине		

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки),
направленность (профиль) «Начальное образование» и «Организация внеурочной деятельности»
Рабочая программа дисциплины «Компьютерные сети и Web-программирование»