

**федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Мордовский государственный педагогический
университет имени М.Е. Евсевьева»**

Физико-математический факультет

Кафедра информатики и вычислительной техники

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Интернет-технологии

Направление подготовки: 44.03.05 Педагогическое образование (с двумя профилями подготовки)

Профиль подготовки: Математика. Информатика
Форма обучения: Очная

Разработчик:

Тагаева Е.А., старший преподаватель кафедры информатики и вычислительной техники

Программа рассмотрена и утверждена на заседании кафедры информатики и вычислительной техники, протокол № 9 от 17.03.2022 года

Зав. кафедрой _____  _____ Зубрилин А. А.

1. Цель и задачи изучения дисциплины

Цель изучения дисциплины - состоит в освоении современных Интернет-технологий для организации профессиональной деятельности педагога

Задачи дисциплины:

- познакомить студентов с базовыми сервисами и технологиями сети Интернет, в том числе в контексте их использования в будущей профессиональной деятельности;
- формировать представление о технологиях и ресурсах дистанционной поддержки образовательного процесса и возможностях их включения в профессиональную деятельность;
- формировать представление о возможностях коммуникационных технологий в профессиональной деятельности;
- развивать гибкость, умение находить новые эффективные стратегии внедрения Интернет-технологий в профессиональную деятельность;
- познакомить с технологическими основами сайтостроения и web-дизайна, обеспечивающими возможность представления и публикации профессиональной информации и презентации своего опыта работы в форме сайта в компьютерных сетях.

В том числе воспитательные задачи:

- формирование мировоззрения и системы базовых ценностей личности;
- формирование основ профессиональной культуры обучающегося в условиях трансформации области профессиональной деятельности.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО

Дисциплина «Интернет-технологии» относится к предметно-методическому модулю учебного плана.

Дисциплина изучается на 5 курсе, в 10 семестре.

Для изучения дисциплины требуется: знания основных понятий информатики, современных средств вычислительной техники, программного обеспечения, умения работы на персональном компьютере.

Освоение дисциплины «Интернет-технологии» является необходимой основой для последующего изучения дисциплин (практик):

Веб-разработка и веб-дизайн;

Интернет-технологии.

Область профессиональной деятельности, на которую ориентирует дисциплина «Компьютерная графика», включает: 01 Образование и наука (01.001 Педагог (педагогическая деятельность в сфере дошкольного, начального общего, основного общего, среднего общего образования) (воспитатель, учитель)).

Типы задач и задачи профессиональной деятельности, к которым готовится обучающийся, определены учебным планом.

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Компетенция в соответствии ФГОС ВО	
Индикаторы достижения компетенций	Образовательные результаты
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач	
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.	знать: - основы проектирования дистанционных образовательных курсов; уметь: - отбирать содержание для проектирования дистанционных образовательных курсов;

	владеть: - навыками разработки дистанционных образовательных курсов.
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные.	знать: - методы, приемы и технологии, в том числе и информационные организации учебных занятий; уметь: - осуществлять отбор предметного содержания в соответствии с планируемыми результатами обучения; владеть: - навыками использования средств диагностики в соответствии с планируемыми результатами обучения.

4. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Всего часов	Десятый семестр
Контактная работа (всего)	72	72
Лекции	18	18
Лабораторные	36	36
Самостоятельная работа (всего)	18	18
Виды промежуточной аттестации		
Зачет		+
Общая трудоемкость часы	72	72
Общая трудоемкость зачетные единицы	2	2

5. Содержание дисциплины

5.1 Содержание разделов дисциплины

Раздел 1. Основы интернет-технологий, сайтостроения и web-дизайна:

Основы функционирования Интернет-технологий. Введение в язык разметки гипертекста HTML. Изображения и мультимедиа в HTML документах. Списки, таблицы, фреймы в HTML. Новые формы профессиональных сообществ. Интернет-лаборатории. Организация линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов с помощью Java Script. Разработка интерактивных веб-страниц с помощью языка JavaScript. Конструкторы создания сайтов. Системы управления контентом сайтов. Основы web-дизайна.

Раздел 2. Современные интернет-технологии в профессиональной деятельности педагога:

Интернет-технологии в развитии образования. Базовые сервисы Интернет в профессиональной деятельности педагога. Облачные технологии в образовательной деятельности. Интернет-технологии в реализации дистанционных образовательных технологий. Разработка электронных курсов в LMS. Интернет-технологии в научных исследованиях.

5.2. Содержание дисциплины: Лабораторные (36 ч.)

Раздел 1. Основы интернет-технологий, сайтостроения и web-дизайна (18 ч.)

Тема 1. Основы функционирования Интернет-технологий (2 ч.)

История возникновения и развития сети Интернет. Основные понятия сети Интернет. Физическая адресация компьютеров, подключенных к глобальной сети. Доменная адресация объектов в глобальных сетях. Поисковые сервисы сети Интернет.

Тема 2. Язык разметки гипертекста HTML . Теги. Ссылки. (2 ч.)

Инструментарий. Структура HTML-кода. Теги. Типы тегов. Значения атрибутов тегов. Текст. Ссылки. Якоря.

Тема 3. Изображения и мультимедиа в HTML документах (2 ч.)

Добавление рисунка в HTML-документ. Альтернативный текст. Изменение размеров рисунка. Вставка аудио- и видеоролика в HTML-документ. Дополнительные возможности тегов. Создание списков и таблиц в HTML-документах.

Тема 4. Списки, таблицы, фреймы в HTML (2 ч.)

Работа с интерактивными формами и гиперссылками в HTML- документах. Работа с фреймами в HTML-документах. Стили в html-документе. Создание каскадных таблиц.

Тема 5. Основы работы на языке Java Script (2 ч.)

Язык JavaScript как средство создания интерактивных ресурсов. Структура кода. Переменные. Основные операторы. Операторы сравнения и логические значения.

Тема 6. Организация линейных, разветвляющихся и циклических алгоритмов с помощью Java Script (2 ч.)

Линейные алгоритмы JavaScript. Условные алгоритмы JavaScript. Циклы while, for. Конструкция switch.

Тема 7. Разработка интерактивных веб-страниц с помощью языка JavaScript (2 ч.)

Введение в DOM. Обработка событий в JavaScript. Создание динамических форм с помощью JavaScript.

Тема 8. Конструкторы создания сайтов (2 ч.)

Понятие сайта. Этапы разработки сайта. Анализ функциональных возможностей Wix, Jimdo, uCoz, Google. Создание тематического сайта с использованием конструкторов сайтов.

Тема 9. Системы управления контентом сайтов. Основы web-дизайна (2 ч.)

Обзор систем управления сайтом. Основные функции CMS. Классификация CMS по различным признакам. Особенности разработки сайтов с помощью CMS WordPress.

Раздел 2. Современные интернет-технологии в профессиональной деятельности педагога (18 ч.)

Тема 10. Интернет-технологии в развитии образования. (2 ч.)

Процесс информатизации общества и сферы образования. Нормативно-правовая основа использования Интернет-технологий в образовании.

Тема 11. Базовые сервисы Интернет в профессиональной деятельности педагога (2 ч.)

Информационные порталы образовательного назначения. Электронные библиотеки. Виртуальные экскурсии и лаборатории: виды и назначение. Социальные функции Интернет-технологий. Интернет-биржа труда. Разработка анкеты и резюме для работодателя. Сервисы удаленной работы. Интернет-технологии оказания государственных услуг. Социальные сети. Понятие и профилактика Интернет-зависимости у учащихся.

Тема 12. Облачные технологии в образовательной деятельности (2 ч.)

Становление и развитие облачных технологий. Технологии распределённой обработки данных через Интернет-сервисы: модели IaaS, PaaS, SaaS. Онлайн-офисы для создания и ведения документации. Автоматизация тестирования и анкетирования на основе использования облачных технологий.

Тема 13. Облачные технологии в образовательной деятельности (2 ч.)

Облачные технологии трехмерной визуализации (облачные графические редакторы. Разработка интеллект-карт. Разработка интерактивных упражнений (на примере сервисов LearningApps). Интерактивное обучение с помощью таймлайнов.

Тема 14. Интернет-технологии в реализации дистанционных образовательных технологий (2 ч.)

Основы дистанционного образования. Системы реализации дистанционного обучения LMS (Learning Management System). Средства коммуникации в сети Интернет. Интернет-технологии сопровождения учебной деятельности. Интернет-консультирование. Репетиторство онлайн.

Тема 15. Интернет-технологии в реализации дистанционных образовательных технологий (2 ч.)

Сетевые образовательные ресурсы для подготовки к итоговой аттестации (ЕГЭ и ОГЭ). Интерактивные доски онлайн. Организация и проведение вебинаров.

Тема 16. Разработка электронных курсов в LMS (2 ч.)

Особенности электронных учебных курсов. Система управления дистанционным обучением LMS Moodle. Этапы разработки электронного учебного курса на платформе LMS Moodle.

Тема 17. Разработка электронных курсов в LMS (2 ч.)

Интерфейс и элементы курса в LMS Moodle. Реализация тестового контроля в LMS Moodle.

Тема 18. Интернет-технологии в научных исследованиях (2 ч.)

Грантовые конкурсы для научно-исследовательских проектов. Российские и международные наукометрические базы данных. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU. Проблемы плагиата в науке и образовании. Антиплагиат. Цитирование и заимствование Наукометрические показатели и пути их повышения.

6. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы обучающихся по дисциплине (разделу)

6.1. Вопросы и задания для самостоятельной работы

Десятый семестр (36 ч.)

Раздел 1. Основы интернет-технологий, сайтостроения и web-дизайна (18 ч.)

Вид СРС: *Подготовка к практическим / лабораторным занятиям

Напишите программы для решения задач на языке JavaScript:

Даны переменные $a = 10$ и $b = 3$. Найдите остаток от деления a на b .

Даны переменные a и b . Проверьте, что a делится без остатка на b . Если это так, выведите 'Делится' и результат деления, иначе выведите 'Делится с остатком' и остаток от деления.

Возведите 2 в 10 степень. Результат запишите в переменную st .

Найдите квадратный корень из 245 с точностью до 0.0001.

Найдите квадратный корень из 379. Результат округлите до целых, до десятых, до сотых.

Даны числа 4, -2, 5, 19, -130, 0, 10. Найдите минимальное и максимальное число.

Даны переменные a и b . Найдите модуль разности a и b .

Если переменная a равна 10, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'.

В переменной min лежит число от 0 до 59. Определите, в какую четверть часа попадает это число (в первую, вторую, третью или четвертую).

Если переменная $test$ равна $true$, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при $test$, равном $true$, $false$. Напишите два варианта скрипта – с короткой записью и с длинной.

Если переменная a больше нуля и меньше 5-ти, то выведите 'Верно', иначе выведите 'Неверно'. Проверьте работу скрипта при a , равном 5, 0, -3, 2.

Если переменная a равна или меньше 1, а переменная b больше или равна 3, то выведите сумму этих переменных, иначе выведите их разность (результат вычитания). Проверьте работу скрипта при a и b , равном 1 и 3, 0 и 6, 3 и 5.

Если переменная a больше 2-х и меньше 11-ти, или переменная b больше или равна 6-ти и меньше 14-ти, то выведите 'Верно', в противном случае выведите 'Неверно'.

Выведите столбец чисел от 1 до 50.

Выведите столбец четных чисел в промежутке от 0 до 100.

Выведите с помощью цикла столбец чисел от 100 до 1.

Дано число $n=1000$. Делите его на 2 столько раз, пока результат деления не станет меньше 50. Какое число получится? Посчитайте количество итераций, необходимых для этого (итерация – это проход цикла), и запишите его в переменную num .

Раздел 2. Современные интернет-технологии в профессиональной деятельности педагога (18 ч.)

Вид СРС: *Выполнение индивидуальных заданий

1. Используя ресурс СДО МГПИ (<http://m.mordgpi.ru/>) познакомьтесь с дистанционными курсами и их структурой. Запишитесь на один из курсов и пройдите его.
2. Разработайте структуру и материалы для дистанционного курса:
 - 1) дайте название курсу, выделите модули (не менее пяти), напишите нужные пояснения для слушателей.
 - 3) разработайте теоретическую часть модулей, презентации, папку с дополнительными материалами, ссылки на ЭОР.
 - 3) разработайте практическую часть курса в виде заданий разных типов: «Ответ в виде файла», «Ответ в виде нескольких файлов», «Ответ в виде текста».
 - 4) разработайте итоговый тест с вопросами типов «Множественный выбор», «Верно/Неверно», «Краткий ответ», «На соответствие», «Числовой ответ», «Эссе».

7. Тематика курсовых работ (проектов)

Курсовые работы (проекты) по дисциплине не предусмотрены.

8. Оценочные средства

8.1. Компетенции и этапы формирования

№ п/п	Модуль	Компетенции, этапы их формирования
1	Социально-гуманитарный модуль	
2	Коммуникативно-цифровой модуль	
3	Модуль здоровьесберегающий	
4	Психолого-педагогический модуль	
5	Модуль воспитательной деятельности	
6	Модуль учебно-исследовательской и проектной деятельности	
7	Предметно-методический модуль «Математика»	ПК-1
8	Предметно-методический модуль «Информатика»	ПК-1

8.2 Показатели и критерии оценивания компетенций, шкалы оценивания

Шкала, критерии оценивания и уровень сформированности компетенции			
2 (не зачтено) ниже порогового	3 (зачтено) пороговый	4 (зачтено) базовый	5 (зачтено) повышенный
ПК-1. Способен осваивать и использовать теоретические знания и практические умения и навыки в предметной области при решении профессиональных задач			
ПК-1.1. Знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).			
Не знает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	Имеет представление о структуре, составе и дидактических единицах предметной области (преподаваемого предмета).	В целом знает и понимает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).	Знает и понимает структуру, состав и дидактические единицы предметной области (преподаваемого предмета).
ПК-1.2. Умеет осуществлять отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО.			
Не умеет осуществ-	Демонстрирует не-	Демонстрирует	Демонстрирует уверенные

лать отбор учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	устойчивые навыки работы с отбором учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	навыки работы с отбором учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО	навыки работы с отбором учебного содержания для его реализации в различных формах обучения в соответствии с требованиями ФГОС ОО
ПК-1.3. Демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные			
Не способен демонстрировать умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Испытывает серьезные затруднения при демонстрации умения разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Владеет различными способами демонстрации умением разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные	Самостоятельно демонстрирует умение разрабатывать различные формы учебных занятий, применять методы, приемы и технологии обучения, в том числе информационные

Уровень сформированности компетенции	Шкала оценивания для промежуточной аттестации	Шкала оценивания по БРС
	Зачет	
Повышенный	зачтено	90 – 100%
Базовый	зачтено	76 – 89%
Пороговый	зачтено	60 – 75%
Ниже порогового	не зачтено	Ниже 60%

8.3 Вопросы промежуточной аттестации

Десятый семестр (Зачет, ПК-1.1, ПК-1.2, ПК-1.3)

1. Сформулируйте основные определения, составляющие нормативно-правовую основу информационной образовательной среды
2. Опишите объекты языка HTML.
3. Раскройте структуру html-документов.
4. Опишите алгоритм создания web-страниц с помощью языка HTML.
5. Опишите технологию внедрения мультимедийных объектов в html-документы.
6. Опишите процесс создания таблиц в html-документы на языке HTML.
7. Опишите процесс создания гиперссылок средствами языка HTML. Раскройте особенности относительных и абсолютных гиперссылок.
8. Опишите процесс создания якорей средствами языка HTML.
9. Опишите процесс создания интерактивных форм на языке HTML.
10. Дайте понятие каскадных стилей таблиц. Приведите пример их использования.
11. Раскройте назначение и структуру языка Java Script.
12. Опишите объекты языка Java Script.
13. Раскройте процесс реализации линейных структур на языке Java Script.
14. Раскройте процесс реализации ветвления на языке Java Script.
15. Раскройте процесс реализации циклических структур на языке Java Script.
16. Напишите сценарий на языке JavaScript, позволяющий для изображения на web-странице менять ширину и высоту изображения, создавать рамку вокруг изображения, менять ее толщину и цвет, задавать альтернативный текст.

17. Напишите сценарий на JavaScript, который реализует обмен рисунков на web-странице. Пусть на web-странице расположено четыре изображения, пронумерованных от 1 до 4. В текстовых полях указываются номера рисунков, которые необходимо поменять местами. Требуется, чтобы после нажатия на кнопку? Поменять местами? изображения переместились на нужные места.

18. Напишите сценарий на JavaScript, который рассчитывает нагрузку преподавателя в часах. В анкете задать поля, в которые вводятся количество часов, отведенных на чтение лекций и проведение практических занятий, а также число студентов. Если по предмету читаются лекции, дополнительно планируется нагрузка: 10% времени от лекционных часов отводится на консультации, для приема экзамена планируется по 30 минут на человека. Если по предмету проводятся практические занятия, предусмотрена контрольная работа из расчета 15 минут на человека, зачет из расчета 20 минут на человека.

19. Напишите сценарий на JavaScript, который позволяет продемонстрировать, как будет меняться таблица и ее ячейки при изменении значений параметров border, cellpadding, cellspacing

20. Приводятся данные о закупках пяти наименований товаров: цена за единицу и количество приобретаемых экземпляров. Напишите сценарий на JavaScript, определяющий сумму, затраченную на приобретенные товары. Определите, имеются ли товары, на которые потрачена одинаковая сумма, и сколько их. Постройте диаграмму, отражающую суммы, затраченные на приобретение разных товаров.

21. Проверить работу команды поиска точной фразы или формы слова в поисковой системе Яндекс. Для этого вывести соответствующий поисковый запрос и проанализировать результаты.

22. Выполните поиск и проведите сравнительный анализ двух Интернет-ресурсов, являющихся электронными энциклопедиями по следующим критериям: название ресурса, режим доступа, специализация электронной энциклопедии, основные разделы сайта, удобство и скорость навигации по сайту

23. Продемонстрируйте создание кроссворда с помощью одного из специализированных онлайн ресурсов.

24. Выполните сравнительный анализ двух Интернет-магазинов, специализирующихся на продаже книг по следующим критериям: название ресурса, режим доступа, основные разделы сайта, специализация Интернет-магазина, аудитория, для которой предназначен ресурс, удобство и скорость навигации по сайту, количество найденных книг по информатике (не старше 2010 года).

25. В электронной библиотеке e-library просмотрите последние номера журналов «Информатика и образование», «Информатика в школе», «Учебный эксперимент в образовании», «Гуманитарные науки и образование». Составьте с помощью этих запросов тематический библиографический список из 4 публикаций не старше 2015 года.

26. Средствами ресурса Google-сайты создайте структуру своего сайта.

27. Найдите на ресурсе «РешуОГЭ». Информатика материалы для подготовки к экзамену по информатике. Решите первые 10 заданий ОГЭ «Информатика».

28. Создайте структуру собственного блога с помощью одного из ресурсов: Blogger (<http://www.blogger.com/>), «Живой журнал» ЖЖ (LiveJournal) (<http://www.ctrlc.ru/?p=50>), Wordpress.com (<http://wordpress.com/>), MySpace (<http://www.ctrlc.ru/?p=78>).

29. Создайте структуру собственного блога с помощью одного из ресурсов: Blogger (<http://www.blogger.com/>), «Живой журнал» ЖЖ (LiveJournal) (<http://www.ctrlc.ru/?p=50>), Wordpress.com (<http://wordpress.com/>), MySpace (<http://www.ctrlc.ru/?p=78>).

30. Сформулируйте основные определения, составляющие нормативно-правовую основу информационной образовательной среды.

8.4 Методические материалы, определяющие процедуры оценивания знаний, умений, навыков и (или) опыта деятельности, характеризующих этапы формирования

ния компетенций

Промежуточная аттестация проводится в форме зачета.

Зачет позволяет оценить сформированность компетенций, готовность к практической деятельности, приобретенные навыки самостоятельной работы, умение синтезировать полученные знания и применять их при решении практических задач в области применения цифровых технологий в образовании.

При балльно-рейтинговом контроле знаний итоговая оценка выставляется с учетом набранной суммы баллов.

Устный ответ на зачете

При определении уровня достижений студентов на зачете необходимо обращать особое внимание на следующее:

- усвоение программного материала;
- умение излагать программный материал научным языком;
- умение связывать теорию с практикой;
- умение отвечать на видоизмененное задание;
- владение навыками поиска, систематизации необходимых источников литературы

по изучаемой проблеме;

- умение обосновывать принятые решения;
- владение навыками и приемами выполнения практических заданий;
- умение подкреплять ответ иллюстративным материалом.

Тестирование. При определении уровня достижений студентов с помощью тестового контроля ответ считается правильным, если:

- в тестовом задании закрытой формы с выбором ответа выбран правильный ответ;
- по вопросам, предусматривающим множественный выбор правильных ответов, выбраны все правильные ответы;
- в тестовом задании открытой формы дан правильный ответ;
- в тестовом задании на установление правильной последовательности установлена правильная последовательность;
- в тестовом задании на установление соответствия сопоставление произведено верно для всех пар.

При оценивании учитывается вес вопроса (максимальное количество баллов за правильный ответ устанавливается преподавателем в зависимости от сложности вопроса). Количество баллов за тест устанавливается посредством определения процентного соотношения набранного количества баллов к максимальному количеству баллов.

Критерии оценки

До 60% правильных ответов – оценка «неудовлетворительно».

От 60 до 75% правильных ответов – оценка «удовлетворительно».

От 75 до 90% правильных ответов – оценка «хорошо».

Свыше 90% правильных ответов – оценка «отлично».

Вопросы и задания для устного опроса

При определении уровня достижений студентов при устном ответе необходимо обращать особое внимание на следующее:

- дан полный, развернутый ответ на поставленный вопрос;
- показана совокупность осознанных знаний об объекте, проявляющаяся в свободном оперировании понятиями, умении выделить существенные и несущественные его признаки, причинно-следственные связи;
- знание об объекте демонстрируется на фоне понимания его в системе данной науки и междисциплинарных связей;
- ответ формулируется в терминах науки, изложен литературным языком, логичен, доказателен, демонстрирует авторскую позицию студента;
- теоретические постулаты подтверждаются примерами из практики.

Оценка за опрос определяется простым суммированием баллов:

Критерии оценки ответа
Правильность ответа – 1 балл.
Всесторонность и глубина (полнота) ответа – 1 балл.
Наличие выводов – 1 балл.
Соблюдение норм литературной речи – 1 балл.
Владение профессиональной лексикой – 1 балл.
Итого: 5 баллов.

9. Перечень основной и дополнительной учебной литературы

Основная литература

1. Артемов, А. В. Мониторинг информации в интернете : учебно-методическое пособие / А. В. Артемов ; Межрегиональная Академия безопасности и выживания. – Орел : МА-БИБ, 2014. – 160 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428606>. – Текст: электронный.
2. Пархимович, М. Н. Основы интернет-технологий : учебное пособие / М. Н. Пархимович, А. А. Липницкий, В. А. Некрасова ; Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северный (Арктический) федеральный университет имени М. В. Ломоносова», Министерство образования и науки Российской Федерации. – Архангельск : ИПЦ САФУ, 2013. – 366 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=436379>. – Текст: электронный.
3. Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки / А. В. Сычев. – 2-е изд., испр. – М. : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 494 с. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=429078>. – Текст: электронный.

Дополнительная литература

1. Брокшмидт, К. Введение в разработку приложений для Windows 8 с использованием HTML, CSS и JavaScript / К. Брокшмидт. – 2-е изд., испр. - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016. – 460 с. : – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=428973>. – Текст: электронный.
2. Введение в JavaScript и CGI. Введение в JavaScript. Презентация / . - Москва : Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2014. - 17 с. ; – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=237000>. – Текст: электронный.
3. Строганов, Б. Г. Обучение через Web : учебное пособие / Б. Г. Строганов. – М. : РУДН, 2013. – 100 с. – Режим доступа : <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=226873>. – Текст: электронный.

10. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»

1. <http://www.intuit.ru> - Интернет-Университет Информационных Технологий [Электронный ресурс] / Бесплатные учебные курсы по информационным технологиям. – М. : НОУ «ИНТУИТ». - URL: <http://www.intuit.ru>
2. <http://metodist.lbz.ru> - Методическая служба. Издательство «БИНОМ. Лаборатория знаний» [Электронный ресурс]. - URL: <http://metodist.lbz.ru>

11. Методические указания обучающимся по освоению дисциплины (модуля)

При освоении материала дисциплины необходимо:

- спланировать и распределить время, необходимое для изучения дисциплины;
- конкретизировать для себя план изучения материала;
- ознакомиться с объемом и характером внеаудиторной самостоятельной работы для полноценного освоения каждой из тем дисциплины.

Сценарий изучения курса:

- проработайте каждую тему по предлагаемому ниже алгоритму действий;
- изучив весь материал, ответьте на контрольные вопросы, которые продемонстрируют готовность к сдаче экзамена.

Алгоритм работы над каждой темой:

- изучите содержание темы сначала по теоретическому материалу, а затем по другим источникам;
- прочитайте дополнительную литературу из списка, предложенного преподавателем;
- выпишите в тетрадь основные категории и персоналии по теме, используя теоретический материал или словари, что поможет быстро повторить материал при подготовке к экзамену;
- составьте краткий план ответа по каждому вопросу, выносимому на обсуждение на лабораторном занятии;
- выучите определения терминов, относящихся к теме;
- продумайте примеры и иллюстрации к ответу по изучаемой теме;
- подберите цитаты ученых, общественных деятелей, публицистов, уместные с точки зрения обсуждаемой проблемы;
- продумывайте высказывания по темам, предложенным к лабораторному занятию.

Рекомендации по работе с литературой:

- ознакомьтесь с аннотациями к рекомендованной литературе и определите основной метод изложения материала того или иного источника;
- выберите те источники, которые наиболее подходят для изучения конкретной темы.

12. Перечень информационных технологий

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе используется программное обеспечение, позволяющее осуществлять поиск, хранение, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители, организацию взаимодействия в реальной и виртуальной образовательной среде.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины студентами фиксируются в электронной информационно-образовательной среды университета.

12.1 Перечень программного обеспечения

1. Microsoft Windows 7 Pro
2. Microsoft Office Professional Plus 2010
3. 1С: Университет ПРОФ

12.2 Перечень информационных справочных систем (обновление выполняется еженедельно)

1. Информационно-правовая система «ГАРАНТ» (<http://www.garant.ru>)
2. Справочная правовая система «КонсультантПлюс» (<http://www.consultant.ru>)

12.3 Перечень современных профессиональных баз данных

1. Профессиональная база данных «Открытые данные Министерства образования и науки РФ» (<http://xn----8sblcdzzacvuc0jbg.xn--80abucjiibhv9a.xn--p1ai/opendata>)
2. Профессиональная база данных «Портал открытых данных Министерства культуры Российской Федерации» (<http://opendata.mkrf.ru>)
3. Единое окно доступа к образовательным ресурсам (<http://window.edu.ru>)

13. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Для проведения аудиторных занятий необходим стандартный набор специализированной учебной мебели и учебного оборудования, а также мультимедийное оборудование для демонстрации презентаций на лекциях. Для проведения практических занятий, а также организации самостоятельной работы студентов необходим компьютерный класс с рабочими местами, обеспечивающими выход в Интернет.

Индивидуальные результаты освоения дисциплины фиксируются в электронной ин-

формационно-образовательной среде университета.

Реализация учебной программы обеспечивается доступом каждого студента к информационным ресурсам – электронной библиотеке и сетевым ресурсам Интернет. Для использования ИКТ в учебном процессе необходимо наличие программного обеспечения, позволяющего осуществлять поиск информации в сети Интернет, систематизацию, анализ и презентацию информации, экспорт информации на цифровые носители.

Учебная аудитория для проведения учебных занятий.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ).

Лаборатория вычислительной техники, № 210.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Автоматизированное рабочее место в составе (системный блок, монитор, клавиатура, мышь, гарнитура, проектор, интерактивная доска), магнитно-маркерная доска.

Лабораторное оборудование: автоматизированное рабочее место (компьютеры – 14 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Помещение для самостоятельной работы, № 226.

Помещение оснащено оборудованием и техническими средствами обучения.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети "Интернет" и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (персональный компьютер 10 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Читальный зал электронных ресурсов, № 101 б.

Основное оборудование:

Компьютерная техника с возможностью подключения к сети «Интернет» и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета (компьютер 12 шт., мультимедийный проектор 1 шт., многофункциональное устройство 1 шт., принтер 1 шт.).

Учебно-наглядные пособия:

Презентации.

Электронные диски с учебными и учебно-методическими пособиями