

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Муромский институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования
**«Владимирский государственный университет
имени Александра Григорьевича и Николая Григорьевича Столетовых»
(МИ ВлГУ)**

Кафедра ИС

«УТВЕРЖДАЮ»

Заместитель директора по УР

_____ Д.Е. Андрианов

« 16 » 06 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Интернет-технологии

Направление подготовки

09.03.02 Информационные системы и технологии

Профиль подготовки

Информационные системы и технологии

Квалификация (степень) выпускника

бакалавр

Семестр	Трудоем- кость, час. / зач. ед.	Лек- ции, час.	Практи- ческие занятия, час.	Лабора- торные работы, час.	Консуль- тация, час.	Конт- роль, час.	Всего (контак- тная работа), час.	СРС, час.	Форма промежу- точного контр. (экз., зач., зач. с оц.)
7	180 / 5	30		28	5	0,35	63,35	81	Экз.(35,65)
Итого	180 / 5	30		28	5	0,35	63,35	81	35,65

Муром, 2020 г.

1. Цель освоения дисциплины

Цель дисциплины: Целями освоения дисциплины Интернет-технологии являются: знакомство студентов с основами программирования для Internet и знакомство с базовыми технологиями работы в глобальных сетях.

Основные задачи изучения дисциплины состоят в том, чтобы ознакомить студентов с основными понятиями программирования с использованием современных информационных технологий; а также, приобретение практических навыков работы в Internet. Формирование у студентов способностей к разработке объектов профессиональной деятельности в различных сферах с использованием Web-технологий и современных инструментальных средств построения информационных систем управления контентом. Привитие навыков работы в коллективе разработчиков будущим специалистам.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП ВО (Цикл (Б1.В.14))

Является дисциплиной по выбору, которые определяет учебное заведение. В рамках данной дисциплины осуществляется закрепление приобретенных компетенций и подводится итог образовательной деятельности по ним. Данная дисциплина базируется на предметах: технологии программирования, информатика, информационные сети, информационные технологии и базы данных. Для полноценного освоения данной дисциплины студент должен знать основные средства разработки информационных технологий, уметь проектировать базовые и прикладные информационные технологии, владеть способами инсталляции, отладки программных и настройки технических средств ввода информационных систем в эксплуатацию.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-2 Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности;.

Результатом освоения дисциплины является достижение следующих индикаторов:

ОПК-2.1 Знать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.2 Уметь выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

ОПК-2.3 Иметь навыки применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.

4. Структура и содержание дисциплины

Общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, 180 часов.

4.1. Форма обучения: очная

Уровень базового образования: среднее общее.

Срок обучения 4г.

4.1.1. Структура дисциплины

№ п/п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Форма текущего контроля успеваемости (<i>по неделям семестра</i>), форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)	
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР	Консультация		Контроль
1	Введение в Интернет-технологии	7	2					5				Устный опрос
2	Особенности разработки web-проектов.	7	2					5				Отчет на практическом занятии
3	Создание web-страниц с использованием HTML	7	4					5				Отчет на практическом занятии
4	JavaScript и объектная модель документа	7	2					8				Отчет на практическом занятии
5	Общее понятие динамического HTML (DHTML)	7	2			4		5				Отчет по лабораторной работе и практическим занятиям
6	Введение в расширяемый язык разметки (XML)	7	2					8				Промежуточная контрольная работа
7	Структура XML-документа	7	4					5				Устный опрос
8	Стилевые таблицы XSL	7	4					8				Устный опрос
9	Создание динамических web-ресурсов. CGI	7	4			8		16				Отчет по лабораторным работам
10	Реализация CGI	7	4			16		16				Итоговая контрольная работа.

											Отчет по лабораторным работам	
Всего за семестр		180	30			28		81		5	0,35	Экз.(35,65)
Итого		180	30			28		81		5	0,35	35,65

4.1.2. Содержание дисциплины

4.1.2.1. Перечень лекций

Семестр 7

Раздел 1. Введение в Интернет-технологии

Лекция 1.

Введение в Интернет-технологии (2 часа).

Раздел 2. Особенности разработки web-проектов.

Лекция 2.

Особенности разработки web-проектов (2 часа).

Раздел 3. Создание web-страниц с использованием HTML

Лекция 3.

Создание web-страниц с использованием HTML (2 часа).

Лекция 4.

Создание HTML документов: текст, форма, фрейм, изображение, стили (2 часа).

Раздел 4. JavaScript и объектная модель документа

Лекция 5.

JavaScript и объектная модель (2 часа).

Раздел 5. Общее понятие динамического HTML (DHTML)

Лекция 6.

Общее понятие динамического HTML (DHTML) (2 часа).

Раздел 6. Введение в расширяемый язык разметки (XML)

Лекция 7.

Введение в расширяемый язык разметки (XML) (2 часа).

Раздел 7. Структура XML-документа

Лекция 8.

Иерархическая структура XML-документа (2 часа).

Лекция 9.

Типы анализаторов (2 часа).

Раздел 8. Стиливые таблицы XSL

Лекция 10.

Стиливые таблицы XSL (2 часа).

Лекция 11.

Инструкции xsl. Элементы xsl (2 часа).

Раздел 9. Создание динамических web-ресурсов. CGI

Лекция 12.

Создание динамических web-ресурсов. CGI (2 часа).

Лекция 13.

Динамический web-ресурс. Взаимодействие клиента с WWW-сервером. Структура HTTP-запросов и ответов (2 часа).

Раздел 10. Реализация CGI

Лекция 14.

Реализация CGI. Переменные окружения. Командная строка (2 часа).

Лекция 15.

Реализация CGI. Стандартный ввод. Стандартный вывод. Реализация кода обработки данных. Вывод результатов работы программы. Права доступа (2 часа).

4.1.2.2. Перечень практических занятий

Не планируется.

4.1.2.3. Перечень лабораторных работ

Семестр 7

Раздел 1. Общее понятие динамического HTML (DHTML)

Лабораторная 1.

Статический Веб-сайт (4 часа).

Раздел 2. Создание динамических web-ресурсов. CGI

Лабораторная 2.

Стили оформления (4 часа).

Лабораторная 3.

Динамический Веб-сайт (4 часа).

Раздел 3. Реализация CGI

Лабораторная 4.

Интерактивный Веб-сайт (4 часа).

Лабораторная 5.

Особенности проектирования сайтов (4 часа).

Лабораторная 6.

Применение AJAX при построении сайтов (4 часа).

Лабораторная 7.

Использование Flash технологий в Web (4 часа).

Методические указания к лабораторным работам приведены:
<https://www.mivlgu.ru/iop/mod/resource/view.php?id=18058>

4.1.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы размещены на информационно-образовательном портале института по ссылке
<https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=5058>.

Для самостоятельной работы также используются издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Историческое развитие web-технологий.
2. Перспективы развития web-технологий.
3. Новые управляющие элементы HTML 5.
4. Перспективы применения HTML 5 при разработке информационных и медийных web-ресурсов.
5. ECMAScript – практика применения.
6. Синтаксис JavaScript.
7. Внедрение технологии AJAX в web-ресурс.
8. Создание интерактивных средств с использованием ActionScript.
9. Практика использования 3D визуализации в web.
10. Практика использования XML как средства обмена информацией.

4.1.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

Не планируется.

4.1.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

4. 2. Форма обучения: заочная

Уровень базового образования: среднее профессиональное.

Срок обучения 3г 6м.

Семестр	Трудоемкость, час. / зач. ед.	Лекции, час.	Практические занятия, час.	Лабораторные работы, час.	Консультация, час.	Контроль, час.	Всего (контактная работа), час.	СРС, час.	Форма промежуточного контроля (экз., зач., зач. с оц.)
6	180 / 5	8		8	6	0,6	22,6	148,75	Экз.(8,65)
Итого	180 / 5	8		8	6	0,6	22,6	148,75	8,65

4.2.1. Структура дисциплины

№ п\п	Раздел (тема) дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)								Форма текущего контроля успеваемости (по неделям семестра), форма промежу- точной аттестации (по семестрам)	
			Лекции	Семинары	Практические занятия	Лабораторные работы	Контрольные работы	СРС	КП / КР	Консультация		Контроль
1	Введение в Интернет-технологии	6	2					10				Устный опрос
2	Особенности разработки web-проектов.	6	2					10				Отчет на практическом занятии
3	Создание web-страниц с использованием HTML	6	4					10				Отчет на практическом занятии
4	JavaScript и объектная модель документа	6				8		118,75				Отчет на практическом занятии
Всего за семестр		180	8			8	+	148,75		6	0,6	Экз.(8,65)
Итого		180	8			8		148,75		6	0,6	8,65

4.2.2. Содержание дисциплины

4.2.2.1. Перечень лекций

Семестр 6

Раздел 1. Введение в Интернет-технологии

Лекция 1.

Введение в Интернет-технологии (2 часа).

Раздел 2. Особенности разработки web-проектов.

Лекция 2.

Особенности разработки web-проектов (2 часа).

Раздел 3. Создание web-страниц с использованием HTML

Лекция 3.

Создание web-страниц с использованием HTML (2 часа).

Лекция 4.

Создание HTML документов: текст, форма, фрейм, изображение, стили (2 часа).

4.2.2.2. Перечень практических занятий

Не планируется.

4.2.2.3. Перечень лабораторных работ

Семестр 6

Раздел 1. JavaScript и объектная модель документа

Лабораторная 1.

Статический Веб-сайт (4 часа).

Лабораторная 2.

Стили оформления (4 часа).

4.2.2.4. Перечень учебно-методического обеспечения для самостоятельной работы

Методические указания для самостоятельной работы размещены на информационно-образовательном портале института по ссылке <https://www.mivlgu.ru/iop/course/view.php?id=5058>.

Для самостоятельной работы также используются издания из списка приведенной ниже основной и дополнительной литературы.

Перечень тем, вынесенных на самостоятельное изучение:

1. Историческое развитие web-технологий.
2. Перспективы развития web-технологий.
3. Новые управляющие элементы HTML 5.
4. Перспективы применения HTML 5 при разработке информационных и медийных web-ресурсов.
5. ECMAScript – практика применения.
6. Синтаксис JavaScript.
7. Внедрение технологии AJAX в web-ресурс.
8. Создание интерактивных средств с использованием ActionScript.
9. Практика использования 3D визуализации в web.
10. Практика использования XML как средства обмена информацией.

4.2.2.5. Перечень тем контрольных работ, рефератов, ТР, РГР, РПР

1. Обзор сервисов в глобальной сети Интернет.
2. История развития сети Интернет.
3. Реализация HTTP протокола в среде Delphi.
4. Обзор Интернет технологий для программирования Web.
5. Язык HTML.
6. Технология Java.
7. Особенности реализации технологии CGI.
8. Особенности реализации технологии IS API.
9. Технология ASP в Интернет.
10. Реализация почтовых клиентов в сети Интернет.
11. Технология XML.
12. Использование Flash технологии для разработки сайтов.
13. Особенности построения виртуальных миров в Интернет.
14. Организация поисковых систем в Интернет.
15. Обзор современных браузеров для работы в сети Интернет.
16. Использование каскадных таблиц стилей при построении сайтов.
17. Технология JavaScript.
18. Использование языка PHP для организации сайтов в сети Интернет.

19. Операторы языка JavaScript.
20. Серверные вставки (SSI).
21. Структура XML-документа.
22. Взаимодействие CGI и БД.
23. Безопасность в PHP.
24. Разработка сайтов при помощи языка Perl.
25. Защита БД от несанкционированного доступа в Интернет.
26. Стилиевые таблицы XSL.
27. Общее понятие динамического HTML (DHTML).
28. Общие принципы создания Web-узла.
29. Создание таблиц в HTML.
30. HTML-формы.
31. Фреймы в HTML.
32. История развития HTML.
33. Создание форм в HTML.

4.2.2.6. Примерный перечень тем курсовых работ (проектов)

Не планируется.

5. Образовательные технологии

В процессе изучения дисциплины Интернет-технологии применяется контактная технология преподавания (за исключением самостоятельно изучаемых студентами вопросов). При проведении практических и лабораторных работ применяется имитационный или симуляционный подход, когда преподавателем разбирается на конкретном примере проблемная ситуация, все шаги решения задачи студентам демонстрируются при помощи мультимедийной техники. Затем студенты самостоятельно решают аналогичные задания.

Во время выполнения лабораторных работ формируются творческие коллективы из 3-5 студентов, разрабатывающих интернет-сайт по одной тематике, тем самым формируется способность обучающихся к работе в малых творческих коллективах.

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах – 70%.

6. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины и учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Фонды оценочных средств приведены в приложении.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины Интернет-технологии

7.1. Основная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Маркарян Л.В. Инструментальные средства Internet-технологий : лаб. прак-тикум / Л.В. Маркарян. – М. : Изд. Дом НИТУ «МИСиС», 2018. – 92 с. - <http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=98167>
2. Крахоткина Е. В. Технологии разработки Internet-приложений: учебное пособие. – Ставрополь: Изд-во СКФУ, 2016. – 124 с. - <http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=66043>
3. Воронцов Ю.А., Козинец А.В. WEB-программирование распределённых информационных систем: Учебное пособие / МТУСИ. –М., 2017. –66 с. - <http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=92420>
4. Ефромеев, Н. М. Основы web-программирования[Электронный ресурс] : учебное пособие / Н.М.Ефромеев, Е. В. Ефромеева. —Электрон. дан. и прогн. (10Мб). —Саратов : Вузовское образование, 2019.—128с. - <http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=86300>

7.2. Дополнительная учебно-методическая литература по дисциплине

1. Торопова О.А. Основы web-программирования. Технологии HTML, DHTML: учеб. пособие /О.А. Торопова, И.Ф. Сытник. Саратов: Сарат. гос. техн. ун-т, 2012, 106 с. - <http://www.iprbookshop.ru/epd-reader?publicationId=76493>

7.3. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

В образовательном процессе используются информационные технологии, реализованные на основе информационно-образовательного портала института (www.mivlgu.ru/iop), и инфокоммуникационной сети института:

- предоставление учебно-методических материалов в электронном виде;
- взаимодействие участников образовательного процесса через локальную сеть института и Интернет;
- предоставление сведений о результатах учебной деятельности в электронном личном кабинете обучающегося.

Информационные справочные системы:

<http://php.net/manual/ru/> - PHP

<http://htmlbook.ru/> - HTML, CSS

<http://jquery.com/> - jQuery

<http://jquery.page2page.ru> – русскоязычная wiki о jQuery

<http://javascript.ru/> - JavaScript

Программное обеспечение:

Лаборатория распределенных систем

Libre Office v.5 (free software, MPL);

Пакет Web-разработчика Денвер (free software)

7.4. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

iprbookshop.ru

iprbookshop.ru

8. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Лаборатория распределенных систем

12 персональных компьютеров; проектор Nec V300X; экран настенный Lumien Master Picture.

9. Методические указания по освоению дисциплины

Для успешного освоения теоретического материала обучающийся: знакомится со списком рекомендуемой основной и дополнительной литературы; уточняет у преподавателя, каким дополнительным пособиям следует отдать предпочтение; ведет конспект лекций и прорабатывает лекционный материал, пользуясь как конспектом, так и учебными пособиями.

До выполнения лабораторных работ обучающийся изучает соответствующий раздел теории. Перед занятием студент знакомится с описанием заданий для выполнения работы, внимательно изучает содержание и порядок проведения лабораторной работы. Лабораторная работа проводится в компьютерном классе. Обучающиеся выполняют индивидуальную задачу компьютерного моделирования в соответствии с заданием на лабораторную работу. Полученные результаты исследований сводятся в отчет и защищаются по традиционной методике в классе на следующем лабораторном занятии. Необходимый теоретический

материал, индивидуальное задание, шаги выполнения лабораторной работы и требование к отчету приведены в методических указаниях, размещенных на информационно-образовательном портале института.

Используя основную и дополнительную литературу студент должен самостоятельно изучить разделы дисциплины для самостоятельного изучения.

Форма заключительного контроля при промежуточной аттестации – экзамен. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине разработаны фонд оценочных средств и балльно-рейтинговая система оценки учебной деятельности студентов. Оценка по дисциплине выставляется в информационной системе и носит интегрированный характер, учитывающий результаты оценивания участия студентов в аудиторных занятиях, качества и своевременности выполнения заданий в ходе изучения дисциплины и промежуточной аттестации.

Программа составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО по направлению
09.03.02 Информационные системы и технологии
и профилю подготовки Информационные системы и технологии
Рабочую программу составил д.т.н., доцент, заведующий кафедрой Андрианов Д.Е.

Рецензент(ы) Директор обособленного подразделения ООО "Ред Софт Центр"
Гуреев А. П.

(Подпись)

Программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры ИС
протокол № _____ от _____ 2020 года.
Заведующий кафедрой ИС _____ Андрианов Д.Е.
(Подпись)

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании учебно-методической
комиссии факультета _____

протокол № _____ от _____ 2020 года.

Председатель комиссии _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ 20__ года.

Заведующий кафедрой _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ 20__ года.

Заведующий кафедрой _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

Программа переутверждена:
на _____ учебный год. Протокол заседания кафедры № _____ от _____ 20__ года.

Заведующий кафедрой _____
(Подпись) (Ф.И.О.)

РЕЦЕНЗИЯ
на рабочую программу дисциплины
«Интернет-технологии»
по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии

Рабочая программа дисциплины «Интернет-технологии» составлена в соответствии с требованиями федерального государственного образовательного стандарта по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

На изучение данного курса по учебному плану отводится 180 час. (5 ЗЕТ). Формой итогового контроля изучения дисциплины является экзамен .

Цель дисциплины: Целями освоения дисциплины Интернет-технологии являются: знакомство студентов с основами программирования для Internet и знакомство с базовыми технологиями работы в глобальных сетях.

Основные задачи изучения дисциплины состоят в том, чтобы ознакомить студентов с основными понятиями программирования с использованием современных информационных технологий; а также, приобретение практических навыков работы в Internet. Формирование у студентов способностей к разработке объектов профессиональной деятельности в различных сферах с использованием Web-технологий и современных инструментальных средств построения информационных систем управления контентом. Привитие навыков работы в коллективе разработчиков будущим специалистам.

Содержание занятий соответствуют требованиям образовательного стандарта. Имеется перечень вопросов для самостоятельной работы студентов, способствующий более глубокому изучению дисциплины.

Освоение дисциплины позволит студентам приобрести теоретические и практические знания, необходимые при решении задач в будущей практической деятельности.

Предлагаемые фонды оценочных средств для выявления уровня знаний и умений обучаемых полностью охватывает содержание курса и соответствуют ФГОС.

Перечень учебно-методической литературы достаточен для изучения дисциплины. Имеются ссылки на электронно-библиотечные системы.

Рабочая программа дисциплины «Интернет-технологии» рекомендуется для использования в учебном процессе по направлению подготовки 09.03.02 Информационные системы и технологии.

Рецензент:

Директор обособленного
подразделения ООО "Ред Софт
Центр"

Гуреев А. П.

16.06.2020 г.