

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Забайкальский государственный университет»
(ФГБОУ ВО «ЗабГУ»)

Факультет естественных наук, математики и технологий

Кафедра Информатики, теории и методики обучения информатике

УТВЕРЖДАЮ:

Декан факультета

Токарева Ю.С.

« ____ » _____ 20 ____ г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

Б1.В.ОД.07.4.Web-технологии

на 144 часа(ов), 4 зачетных(ые) единиц(ы)

для направления подготовки (специальности) 44.03.01 – Педагогическое образование

составлена в соответствии с ФГОС ВО, утвержденным приказом
Министерства образования и науки Российской Федерации от
« ____ » _____ 20 ____ г. № _____

Профиль – Информатика и информационные технологии в образовании (для набора
2016, 2017)

Форма обучения заочная

1. Организационно-методический раздел

1.1 Цель и задачи дисциплины (модуля)

Цель изучения дисциплины:

получить практические навыки разработки Web-приложений различного назначения

Задачи изучения дисциплины:

освоение современных методов и средств разработки Web-приложений;
овладение приёмами написания приложений с использованием HTML, CSS, JavaScript, PHP

1.2. Место дисциплины (модуля) в структуре ОП

Дисциплина является продолжающим звеном в системе подготовки бакалавра пед. образования. Дисциплина изучается на основе знания курсов предметного блока (вычислительная техника, архитектура компьютера, программирование).

1.3. Объем дисциплины (модуля) с указанием трудоемкости всех видов учебной работы

Общая трудоемкость дисциплины (модуля) составляет 4 зачетных(ые) единиц(ы), 144 часов.

Заочная форма

Виды занятий	Распределение по семестрам	Всего часов
	8 семестр	
Общая трудоемкость		144
Аудиторные занятия, в т.ч.	20	20
лекционные (ЛК)	10	10
практические (семинарские) (ПЗ, СЗ)	0	0
лабораторные (ЛР)	10	10
Самостоятельная работа студентов (СРС)	88	88
Форма промежуточной аттестации в семестре	Экзамен	36
Курсовая работа (курсовой проект) (КР, КП)		

2. Требования к результатам освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

Индекс компетенции	Содержание компетенции
ОК-6	Способность к самоорганизации и самообразованию
ОПК-1	Готовность сознавать социальную значимость своей будущей профессии, обладать мотивацией к осуществлению профессиональной деятельности
ПК-10	Способность проектировать траектории своего профессионального роста и личностного развития

Планируемые результаты обучения по дисциплине для последовательного достижения уровней сформированности компетенций

Результат обучения	
Знать	Пороговый: 1) принципы функционирования компьютера; 2) базовые термины информатики; 3) основные методы и средства получения, хранения и переработки информации
	Стандартный: 1) терминологию предмета web-технологии; 2) способы передачи информации; 3) базовые технологии и службы сети Интернет (web, как одну из служб)
	Эталонный: 1) сетевые модели взаимодействия (OSI, TCP/IP) 2) технологии подключения к глобальным вычислительным сетям; 3) адресация в интернет и доменная система имен; 4) протокол передачи информации HTTP;
	Пороговый: 1) структурировать и представлять информацию посредством компьютера (с помощью web-технологий); 2) использовать компьютер как средство для достижения различных целей; 3) оценивать собственные образовательные достижения и проблемы, определять потребности в дальнейшем образовании

Уметь	Стандартный: 1) определять необходимый набор программного обеспечения для обработки различных видов данных; 2) разработать простое web-приложение для решения поставленной задачи; 3) осуществлять подбор программного обеспечения для обеспечения информационной безопасности вычислительных сетей
	Эталонный: 1) использовать различное программное обеспечение для достижения цели; 2) находить, анализировать и оценивать достоверность информации предоставляемой в сети Интернет; 4) осуществлять подбор программного обеспечения исходя из современных требований; 5) представлять информацию в сети интернет с учетом требований; 6) использовать базовые технологии и службы сети интернет при решении профессиональных задач; 7) выполнять проекты и презентовать результаты проектной деятельности в сети интернет
Владеть	Пороговый: 1) использовать сервисы сети интернет для достижения поставленных целей; 2) ориентироваться в потоке информации представляемой интернет; 3) демонстрировать самостоятельность в процессе обучения и самоконтроля для приобретения новых знаний; 4) к работе в команде, выполнению проектной деятельности
	Стандартный: 1) демонстрировать понимание необходимости использования современных информационных технологий на каждом этапе обучения; 2) демонстрировать понимание необходимости наличия вычислительных сетей для оптимальной жизнедеятельности учреждения на каждом этапе функционирования; 3) использовать достижения современных web-технологий во всех видах жизнедеятельности; 4) учитывать последствия использования технических устройств и приборов, их влияние на условия среды обитания человека 5) использовать возможности web-технологий для решения исследовательских задач, самообразования; 6) быть готовым к проведению научного исследования, проектной работе
	Эталонный: 1) использовать современные технологии, как на всех этапах образовательной деятельности, так и на каждом в отдельности; 2) к руководству проектной и исследовательской деятельностью, принятию нестандартных решений профессиональных задач

3. Содержание дисциплины

3.1. Разделы дисциплины и виды занятий

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Наименование раздела	Всего часов	Аудиторные занятия			СРС
				ЛК	ПЗ(СЗ)	ЛР	
1	1	Введение в Web-технологии: принципы, стандартизация, протоколы, DNS, URI и URL	8	2			6
	2	Основы языка разметки гипертекста HTML	24	2		2	20
2	1	Основы языка CSS (каскадные таблицы стилей)	28	2		2	24
3	1	Формы в HTML. Элементы управления форм.	8			2	6
	2	Web-программирование. Программирование на стороне клиента. Язык сценариев JavaScript и динамический HTML	22	2		2	18
4	1	Программирование на стороне сервера. Основы языка PHP	18	2		2	14
Итого			108	10	0	10	88

3.2. Лекционные занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лекционных занятий
1	1	Введение в Web-технологии: принципы, стандартизация, протоколы, DNS, URI и URL. Структура и принципы WWW. Стандарты Web. Протоколы TCP/IP, HTTP, архитектура «клиент-сервер», URI, URL.
	2	Основы HTML. Введение. Понятия «гипертекст», «гипермедиа». Краткая история создания языка HTML. Версии языка. Принципы гипертекстовой разметки. Понятие тега. Структура HTML-документа. Группы тегов HTML. Теги заголовка HTML-документа: TITLE и META. Теги тела документа: – теги структурирования документа (блочные и строчные) <H1>...<H6>, <P>,<DIV>, – гиперссылки – списки – теги описания таблиц Использование графики в HTML

2	1	Основы CSS. Реализация принципа разделения содержания страницы и ее оформления с помощью CSS. Синтаксис CSS. Основные параметры CSS для оформления фона, шрифта, текста, границ, списков. Блочная модель CSS. Позиционирование элементов. Примеры разметки Web-страниц с вертикально ориентированным и горизонтально ориентированным блоками навигации
3	2	Введение в Web-программирование. Программирование на стороне клиента и сервера. Динамический HTML. DOM (объектная модель документа). События, обработчики событий. Основы синтаксиса JavaScript – Константы. Переменные. Операторы языка – Управляющие структуры – Массивы, функции
4	1	Основы синтаксиса PHP – Константы. Переменные. Операторы языка – Управляющие структуры – Массивы Работа с формами – Обработка данных пользователя на сервере – Передача файла на сервер

3.3. Практические (семинарские) занятия

3.4. Лабораторные занятия

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание лабораторных занятий
1	2	Основы языка разметки гипертекста HTML. Структура HTML-документа. Теги заголовка HTML-документа: TITLE и META Теги тела документа: – теги структурирования документа (блочные и строчные) <H1>...<H6>, <P>, <DIV>, – гиперссылки (внешние, внутренние) – списки – теги описания таблиц Использование графики в HTML
2	1	Синтаксис CSS. Основные параметры CSS для оформления фона, шрифта, текста, границ, списков. Блочная модель CSS. Позиционирование элементов. Примеры разметки Web-страниц с вертикально ориентированным и горизонтально ориентированным блоками навигации

3	1	Формы HTML – средство организации обратной связи с пользователем. Основные элементы форм: поля ввода, многострочные текстовые поля, радиокнопки, флажки, списки выбора, кнопки.
	2	Динамический HTML. DOM (объектная модель документа). Представление DOM в различных браузерах. События, обработчики событий. Основы синтаксиса JavaScript – Константы. Переменные. Операторы языка – Управляющие структуры – Массивы, функции
4	1	Основы синтаксиса PHP – Константы. Переменные. Операторы языка – Управляющие структуры – Массивы Работа с формами – Обработка данных пользователя на сервере – Передача файла на сервер

3.5. Организация самостоятельной работы

Заочная форма

Модуль	Номер раздела	Содержание материала выносимого на самостоятельное изучение	Виды самостоятельной работы
1	1	История развития сети Интернет. DNS-серверы в системе доменных имен История развития WWW. Протокол передачи HTTP.	конспект, словарь терминов
1	2	Знакомство с HTML – редакторами. Классификация HTML – редакторов. Обзор возможностей различных редакторов. Использование одного из редакторов в работе над проектами	конспект, таблица сравнения
2	1	Публикация сайта в Интернет.	презентация
3	1	Подготовка электронных материалов для курсовой работы	
4	1	IDE (интегрированные среды разработки) для web-приложений: обзор, сравнение, использование	

4. Интерактивные формы образовательных технологий

Модуль	Номер раздела	Вид учебных занятий	Образовательные технологии	Количество часов
--------	---------------	---------------------	----------------------------	------------------

1	1,2	Л+ЛЗ	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа, лабораторные работы с применением информационных технологий	6
2	1	Л+ЛЗ	Лекции с использованием презентаций, лабораторные работы с применением информационных технологий	4
3	1.2	Л+ЛЗ	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа. Работа с электронными образовательными ресурсами	6
4	1	Л+ЛЗ	Интерактивные лекции с использованием мультимедиа, Защита проектов,	4

5. Фонд оценочных средств для проведения текущего контроля и промежуточной аттестации обучающихся по дисциплине (модулю)

Фонд оценочных средств

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Основная литература

6.1.1. Печатные издания

Олифер, В. Г. Компьютерные сети. Принципы, технологии, протоколы: учебник Олифер Виктор Григорьевич, Олифер Наталья Алексеевна. - 3-е изд. - Санкт-Петербург : Питер, 2008. - 958с.

6.1.2. Издания из ЭБС

Дибров, М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум / Дибров Максим Владимирович; Дибров М.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 333. (Профессиональное образование)

<http://www.biblio-online.ru/book/30EFD590-1608-438B-BE9C-EAD08D47B8A8>

Дибров, М.В. Компьютерные сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум / Дибров Максим Владимирович; Дибров М.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 351. (Профессиональное образование)

<http://www.biblio-online.ru/book/9C59BC84-8E5B-488E-94CB-8725668917BD>

Дибров, М.В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 1 : Учебник и практикум / Дибров Максим Владимирович; Дибров М.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 333. - (Бакалавр. Академический курс).

<http://www.biblio-online.ru/book/A1108A1F-2790-403D-A480-06B166867AA5>

Замятина, О.М. Вычислительные системы, сети и телекоммуникации. Моделирование сетей : Учебное пособие / Замятина Оксана Михайловна; Замятина О.М. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 159.

<http://www.biblio-online.ru/book/3A1BBC90-1F94-4581-A4A3-8181BD9032BC>

6.2. Дополнительная литература

6.2.1. Печатные издания

Будущему учителю информатики : учебно- методическое пособие. В 2 ч. Ч. 2 / сост. Т.А. Гудкова, Т.В. Минькович. - Чита : ЗабГУ, 2016. - 154 с.

Никонов, Е.А. Сети и телекоммуникации : учеб. пособие / Никонов Евгений Андреевич, Семигузов Дмитрий Александрович. - Чита : ЗабГУ, 2013. - 135 с. - ISBN 978-5-9293-1028-

7. Всего экземпляров 19.

Камер, Д. Э. Сети TCP/IP [Текст]. Т. 3. Разработка приложений типа клиент /сервер для Linux/POSix / Д.Э. Камер, Д.Л. Стивенс; Пер. с англ. и ред. К.А. Птицына. - М. : Издательский дом "Вильямс"; СПб; Киев, 2000. - 592 с. : ил. - Указ.: с. 576-590. - ISBN 5-8459-0296-7 : 300 р. Всего экземпляров 1.

6.2.2. Издания из ЭБС

Дибров, М.В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум / Дибров Максим Владимирович; Дибров М.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 351. - (Бакалавр. Академический курс).

<http://www.biblio-online.ru/book/B4F3CE8E-BB0C-4FFF-A7E7-54B864F39AA5>

Дибров, М.В. Сети и телекоммуникации. Маршрутизация в ip-сетях в 2 ч. Часть 2 : Учебник и практикум / Дибров Максим Владимирович; Дибров М.В. - М. : Издательство Юрайт, 2017. - 351. - (Бакалавр. Академический курс).

<http://www.biblio-online.ru/book/B4F3CE8E-BB0C-4FFF-A7E7-54B864F39AA5>

6.3. Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

Интернет-университет информационных технологий. <http://www.intuit.ru>

Справочная информация о языках HTML, CSS <http://htmlbook.ru/>

7. Перечень программного обеспечения

Программное обеспечение общего назначения: ОС Microsoft Windows, Microsoft Office, ABBYY FineReader, ESET NOD32 Smart Security Business Edition, Foxit Reader, АИБС "МераПро".

Программное обеспечение специального назначения: JetBrains PhpStorm, Oracle VirtualBox, PuTTY, Microsoft SQL Server Express, Debian Linux

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-116.

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

Лаборатория «Вычислительной техники, архитектуры персонального компьютера и периферийных устройств» Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая. Доска маркерная.

Мультимедийное оборудование: проектор, переносной экран.

ПК – 10 шт. (в т.ч. преподавательский).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-211.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы, для самостоятельной работы. Лаборатория «Программирования и баз данных» Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: переносной проектор, переносной экран.

ПК – 12 шт. (в т.ч. преподавательский).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-221.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы, самостоятельной работы. Лаборатория «Программного обеспечения и сопровождения компьютерных систем» Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: стационарный проектор, настенный экран.

ПК – 13 шт. (в т.ч. преподавательский).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

672000, г. Чита, ул. Бабушкина, 129,
ауд. 14-217.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), научно-исследовательской работы, самостоятельной работы. Лаборатория «Информационных ресурсов» Комплект специальной учебной мебели. Доска аудиторная меловая.

Мультимедийное оборудование: проектор, переносной экран.

ПК – 11 шт. (в т.ч. преподавательский).

Доступ к сети Интернет и обеспечение доступа в электронную информационно-образовательную среду организации.

9. Методические рекомендации по организации изучения дисциплины

Можно использовать балльно-рейтинговую систему оценки:

4-балльная

85-100 - отлично

70-84 - хорошо

55-69 - удовлетворительно

0-54 - неудовлетворительно

Каждый вид работы оценивается баллами:

Реферат от 6 до 10

Выполнение заданий на ЦОР от 6 до 10

Защита лабораторных работ от 6 до 10

Контрольная работа от 8 до 15

Разработка простейших ИС по заданной тематике группами по 2-3 человека от 7 до 10

Защита проектов от 8 до 20

Разработчик/группа разработчиков:

**Рассмотрена на заседании кафедры
(протокол от 31.08.2017 г. № 1)**