

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«САХАЛИНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Аннотация рабочей программы дисциплины
Б1.В.10 «Web-технологии, языки и средства создания web-приложений»

Направление подготовки
01.03.02 Прикладная математика и информатика

Профиль подготовки
Системное программирование и компьютерные технологии

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины Практикум по Web-технологиям является ознакомление студентов с базовыми концепциями и приемами web-программирования, формирование представления о современных web-технологиях, о проблемах, тенденциях и развитии web-конструирования и web-программирования.

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина «Web-технологии, языки и средства создания web-приложений» относится к разделу дисциплин вариативной части (Б1.В.10). Для освоения данной дисциплины студент должен владеть основными понятиями дисциплин профессионального цикла, таких как Объектно-ориентированное программирование, Практикум по операционным системам и Практикум на ЭВМ. В тоже время освоение данной дисциплины должно подготовить студентов к дальнейшему образованию в области вычислительной техники и систем обработки информации, в частности к изучению курса Практикум по web-технологиям, Прикладные информационные технологии образования, Средства разработки и управления приложениями и к прохождению производственной практики.

3. Требования к результатам освоения содержания дисциплины

Дисциплина нацелена на формирование общепрофессиональных компетенций ОПК-1, ОПК-2, ОПК-3, ОПК-4 и профессиональных компетенций ПК-5, ПК-6, ПК-7, ПК-10 выпускника.

общепрофессиональные компетенции (ОПК):

ОПК-1	– способностью использовать базовые знания естественных наук, математики и информатики, основные факты, концепции, принципы теорий, связанных с прикладной математикой и информатикой;
ОПК-2	– способностью приобретать новые научные и профессиональные знания, используя современные образовательные и информационные технологии;
ОПК-3	– способностью к разработке алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программирования, математических, информационных и имитационных моделей, созданию информационных ресурсов глобальных сетей, образовательного контента, прикладных баз данных, тестов и средств тестирования систем и средств на соответствие стандартам и исходным требованиям;
ОПК-4	– способностью решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных

	требований информационной безопасности.
--	---

профессиональные компетенции (ПК):

<i>проектная и производственно-технологическая деятельность:</i>	
ПК-5	– способностью осуществлять целенаправленный поиск информации о новейших научных и технологических достижениях в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее – сеть "Интернет") и в других источниках;
ПК-6	– способностью формировать суждения о значении и последствиях своей профессиональной деятельности с учетом социальных, профессиональных и этических позиций;
ПК-7	– способностью к разработке и применению алгоритмических и программных решений в области системного и прикладного программного обеспечения;
ПК-10	– способностью к реализации решений, направленных на поддержку социально-значимых проектов, на повышение информационной грамотности населения, обеспечения общедоступности информационных услуг;

В результате освоения дисциплины студент должен:

Знать:

- основные определения и понятия web-конструирования и web-программирования;
- основные приемы создания и продвижения сайтов;
- технологии разработки интерактивных приложений;
- динамические языки разметки гипертекста.

Уметь:

- разрабатывать web-документы;
- использовать web-технологии для разработки, сопровождения и эксплуатации программного обеспечения информационных систем.

Владеть:

- методами проектирования web-ресурсов;
- методами разработки и маркетинга проблемно-ориентированных web-ресурсов.

4. Структура и содержание дисциплины Web-технологии, языки и средства создания web-приложений

Для очной формы обучения общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, **180 часов**, в том числе лекции – 74 часа, самостоятельная работа студента – 70 часов. Вид промежуточной аттестации – зачет (4 семестр), экзамен (5 семестр).

№ п/п	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
		всего	лек	срс	Контроль	зет	
1	4	72	38	34		2	Зачет
2	5	108	36	36	36	3	Экзамен
итого		180	74	70	36	5	

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			всего	Лек	срс	зач/ экз	
4 семестр							
1.	Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Ресурсы сети Internet.	4	4	2	2		Собеседование по теме
2.	Принципы разработки Web-документов.		4	2	2		Собеседование по теме
3.	Язык гипертекстовой разметки страниц HTML.		16	8	8		Собеседование по теме
4.	Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS		22	12	10		Собеседование по теме
5.	Язык создания динамических страниц JavaScript		26	14	12		Собеседование по теме
	Итого за 4 семестр		72	38	34		Зачет
5 семестр							
1.	Программирование на стороне сервера с использованием языка PHP	5	40	20	20	36	Лабораторные задания
2.	Базы данных MySQL		32	16	16		Лабораторные задания
	Итого за 5 семестр		108	36	36	36	Экзамен
	Всего часов		180	74	70		

Для заочной формы обучения общая трудоемкость дисциплины составляет 5 зачетных единиц, **180 часов**, в том числе лекции – 16 часов, самостоятельная работа студента – 151 час. Вид промежуточной аттестации – зачет (4 семестр), экзамен (5 семестр).

№ п/п	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)					Формы текущего контроля успеваемости (<i>по неделям семестра</i>) Форма промежуточной аттестации (<i>по семестрам</i>)
		всего	лек	срс	контроль	зет	
1	4	72	8	55	9	2	Экзамен
2	5	108	8	91	9	3	Экзамен
итого		180	16	146	18	5	

№ п/п	Раздел Дисциплины	Семестр	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра) Форма промежуточной аттестации (по семестрам)
			всего	лек	Срс	зач/э кз	
4 семестр							
1.	Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Ресурсы сети Internet.	4	3	1	2	9	Собеседование по теме
2.	Принципы разработки Web- документов.		3	1	2		Собеседование по теме
3.	Язык гипертекстовой разметки страниц HTML.		12	2	10		Собеседование по теме
4.	Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS		22	2	20		Собеседование по теме
5.	Язык создания динамических старниц JavaScript		23	2	21		Собеседование по теме
	Итого за 4 семестр		72	8	55	9	Экзамен
5 семестр							
3.	Программирование на стороне сервера с использованием языка PHP	5	44	4	40	9	Лабораторные задания
4.	Базы данных MySQL		55	4	51		Лабораторные задания
	Итого за 5 семестр		108	8	91	9	Экзамен
	Всего часов		180	16	151	13	

5. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для преподавания и изучения дисциплины используется лекционная аудитория, обеспеченная мультимедиа проектором и сопутствующим оборудованием, интерактивной доской. Используются УМК дисциплины (на бумажном и электронном носителях), фонд научной библиотеки университета, методические и учебно-методические материалы кафедры информатики.

Литература

а) основная литература

1. Кузнецова Л.В. Лекции по современным веб-технологиям – М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2014 г. – 232 с.
Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/172966/read>

2. Рябов В.А., Несвижский А.И. Современные веб-технологии — М.: Интернет-Университет Информационных Технологий, 2014 г. — 1258 с.
Режим доступа: <http://www.knigafund.ru/books/172930>
3. Киселев С. В. Веб-дизайн: учеб. пособие/С. В. Киселев, С.В. Алексахин, А.В. Остроух. — М.:Академия, 2012. — 64 с .

б) дополнительная литература

1. А. Матросов, А. Сергеев, М. Чаунин. HTML 4.0. Наиболее полное руководство.
2. М. Браун, Д. Ханикат. HTML 3.2 в подлиннике.
3. В.А. Остейковский. Информатика. — М.: ВШ, 2011. — 319 с.
4. В. Холмогоров. Основы Web-мастерства. Учебный курс. — СПб: Питер, 2011. — 352 с.
5. Использование HTML 4: Пер. с англ. / Луиза Паттерсон, Сью Шарльворс, Джоди Корнелиус и др.: Уч. пос. — М.: Издательский дом «Вильямс», 2011. — 400 с.
6. С.Н. Коржинский. Настольная книга Web-мастера: эффективное применение HTML, CSS и JavaScript. М.: Издательский дом «КноРус», 2011. — 320 с.
7. С.Д. Кузнецов. Доступ к базам данных с использованием технологии WWW
8. Водолазский В. Эффективная работа: PHP 4. — СПб.: Питер, 2012. — 416 с.
9. Григин И. PHP 4. Специальный справочник. — СПб.: Питер, 2012. — 672 с.
10. Фролов А.В., Фролов Г.В. Практика применения Perl, PHP, Apache и MySQL для активных Web-сайтов. — М.: Издательско-торговый дом «Русская редакция», 2012. — 576 с.
11. Разработка Web-приложений на PHP и MySQL: Пер. с англ./Л. Томсон, Л. Веллинг. — К.: Издательство «ДиаСофт», 2012. — 672 с.

в) программное обеспечение и Интернет-ресурсы

1. <http://ict.edu.ru/>
2. <http://intuit.ru/>
3. <http://window.edu.ru/>

Автор: старший преподаватель



Е.Н. Козлов

Рецензент: доцент кафедры информатики



Н.С. Вашакидзе

Рассмотрена на заседании кафедры 27 сентября 2016 года, протокол № 1