

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 – 54 часа, самостоятельная работа студента – 90 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	18	54		2	Зачет
2	5	108	36	36	36	3	Экзамен
итого		180	54	90	36	5	

№ п/п	Раздел Дисциплины	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	зач/э кз	
4 семестр							
1.	Глобальные компьютерные сети: основные понятия, принципы функционирования. Ресурсы сети Internet.	4	3	1	2		Собеседование по теме
2.	Принципы разработки Web-документов.		3	1	2		Собеседование по теме
3.	Язык гипертекстовой разметки страниц HTML.		14	4	10		Собеседование по теме
4.	Использование стиля при оформлении сайта. Спецификации CSS		26	6	20		Собеседование по теме
5.	Язык создания динамических страниц JavaScript		26	6	20		Собеседование по теме
Итого за 4 семестр			72	18	54		<i>Зачет</i>
5 семестр							
1.	Программирование на стороне сервера с использованием языка PHP	5	40	20	20	36	<i>Лабораторные задания</i>
2.	Базы данных MySQL		32	16	16		<i>Лабораторные задания</i>
Итого за 5 семестр			108	36	36	36	<i>Экзамен</i>
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	60	4	2	Зачет
2	5	108	8	91	9	3	Экзамен
итого		180	16	151	13	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	4	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 страниц JavaScript		28	2	26		Собеседование по теме
Итого за 4 семестр			72	8	60	4	Зачет
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 кафедры информатики



Е.Н. Козлов

Рецензент: доцент кафедры информатики



Н.С. Вашакидзе

Рассмотрена на заседании кафедры 19 сентября 2017 г., протокол № 1.

Утверждена на совете института 10 октября 2017 года, протокол № 1.