

Министерство образования и науки Российской Федерации
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования «Казанский национальный исследовательский
технический университет им. А.Н. Туполева-КАИ»

Институт Автоматики и электронного приборостроения
Кафедра Электрооборудования

АННОТАЦИЯ

к рабочей программе дисциплины
Компьютерные, сетевые и информационные технологии

Индекс по учебному плану: **Б1.В.02**

Направление подготовки: **13.04.02 "Электроэнергетика и электротехника"**

Квалификация: **магистр**

Магистерская программа: **"Электрооборудование и электрохозяйство предприятий, организаций и учреждений";**
"Электрооборудование летательных аппаратов";
"Электрооборудование автомобилей и тракторов"

Виды профессиональной деятельности: **научно-исследовательская,**
проектно-конструкторская.

Разработчик: **Р.Ш. Минязев**

Казань 2017 г.

1.1. Цели и задачи учебной дисциплины, ее место в учебном процессе

1.1.1. Цели и задачи изучения учебной дисциплины

Целью дисциплины является: приобретение студентами знаний о Web-программировании, освоение возможностей языков PHP, JavaScript, технологии AJAX, для программирования Web-сайтов и Web-интерфейсов к базам данных.

Задачи освоения дисциплины состоят в изучении архитектуры Веб, стека серверных программ, клиентских технологий (HTML, Javascript, CSS), архитектуры систем управления наполнением (CMS), современной модели веб-приложения, внешних Интернет-сервисов и их API и получении навыков программирования на языке PHP и создания приложений, основанных на базе данных (MySQL).

Предметом изучения дисциплины являются язык программирования JavaScript и способы его использования при разработке динамических Web-страниц.

2. Перечень компетенций, которые должны быть реализованы в ходе освоения дисциплины

Компетенция, которая должна быть реализована в ходе освоения дисциплины: ОПК-2, ПК-6.

3. Структура дисциплины и трудоемкость ее составляющих

Таблица. Распределение фонда времени по семестрам, неделям и видам занятий для очной формы обучения

№ п/п	Наименование раздела и темы	Всего часов	Виды учебной деятельности, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)				Коды составляющих компетенций	Формы и вид текущего контроля успеваемости
			Лекции	Лаб. работы	Пр. занятия	Сам. работа.		
1	Введение в Веб-программирование.	22	4			18	ОПК-2.3, ПК-6.3	Собеседование
2	Серверные технологии веб-программирования. Язык PHP. Среды разработки	36	4	12		20	ОПК-2.У, ПК-6.У, ОПК-2.В, ПК-6.В	Собеседование, прием отчета по лаб. работам, ФОС ТК-1
3	Базы данных. Разработка приложений, основанных на БД	40	4	8		28	ОПК-2.3, ПК-6.3	Собеседование, прием отчета по лаб. работам
4	Клиентские технологии веб-программирования: HTML, Javascript, CSS	46	6	16		24	ОПК-2.У, ОПК-2.В, ПК-6.У ПК-	Собеседование, прием отчета по лаб.работе, ФОС ТК-2

						6.В	
Зачет							ФОС ПА- комплексное задание
ИТОГО:	144	18	36		90		

4 Учебно-методическое обеспечение дисциплины (модуля)

4.1.1. Основная литература:

1. Алексеев А. П. Информатика 2015: учебное пособие. — Москва: СОЛОН-ПРЕСС 2015 г.— 400 с. — Электронное издание. — ISBN 978-5-91359-158-6.- Режим доступа: <http://ibooks.ru/reading.php?productid=344936>.
2. Информатика. Базовый курс : для бакалавров и специалистов : учеб. пособие для студ. вузов : 340 ред. С.В. Симонович.- 3-е изд. - СПб.: Питер , 2012.-640. - (Учебник для вузов Стандарт третьего поколения)

4.1.2. Дополнительная литература:

3. Прохоренок Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера / Н.А. Прохоренок.- 3-е изд., перераб. и доп. - СПб.: БХВПетербург, 2011.- 912 с.- (Профессиональное программирование).
4. Исси Коэн, Лазаро. Полный справочник на HTML, CSS и JavaScript / Л. Исси Коэн, Дж. Исси Коэн. - М. : ЭКОМ, 2007. - 1168 с. - (Справочник профессионала).
5. Вайк, Аллен. JavaScript : Справочник / А. Вайк. - 2-е изд. - СПб. : ООО"ДиаСофтЮП", 2002. - 896 с.

4.2 Основное информационное обеспечение

1. Минязев Р.Ш. Компьютерные, сетевые и информационные технологии [Электронный ресурс]: курс дистанционного обучения по направлению подготовки магистров 13.04.02 «Электроэнергетика и электротехника». ФГОСЗ/ КНИТУ-КАИ, Казань, 2015. —Доступ по логину и паролю. URL: https://bb.kai.ru:8443/webapps/blackboard/execute/courseMain?course_id=10659_1

5. Материально-техническое обеспечение дисциплины

В табличной форме указывается наименование основных и специализированных учебных лабораторий/аудиторий/кабинетов с перечнем специализированной мебели и технических средств обучения, средств измерительной техники и др., необходимых для освоения заданных компетенций.

Таблица 6

Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

Наименование раздела (темы) дисциплины	Наименование учебной лаборатории, аудитории, класса (с указанием номера аудитории и учебного здания)	Перечень лабораторного оборудования, специализированной мебели и технических средств обучения	Количество единиц
для лекционных занятий:	7 зд. Ауд.409,411,327	компьютер, интерактивная доска, маркерная доска, мультимедийный проектор	1:1:1:1
для лабораторных занятий:	7 зд. Ауд. 428	компьютеры, интерактивная доска, маркерная доска, мультимедийный проектор	13:1:1:1

6. Кадровое обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Базовое образование

Преподаватель, ведущий дисциплину, должен иметь высшее образование в области информатики и вычислительной техники.

6.2. Профессионально-предметная квалификация преподавателей

Профессионально-предметная деятельность преподавателей в последние пять лет должна быть связана с выполнением исследований в области разработки высокопроизводительных web-систем.

6.3. Педагогическая (учебно-методическая) квалификация преподавателей

Преподавателями, ведущими дисциплину, в течение предшествующих пяти лет должны быть пройдены курсы повышения квалификации в области разработки высокопроизводительных web-систем.

Преподаватели, осуществляющие чтение лекций, должны в последние пять лет принимать участие в разработке методических работ и учебных пособий в области разработки высокопроизводительных web-систем, имеющих непосредственное отношение к методике и технологии преподавания дисциплины.