

Министерство образования и науки Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Казанский национальный исследовательский технологический университет»
(ФГБОУ ВО «КНИТУ»)

УТВЕРЖДАЮ

Проректор по УР

 А.В. Бурмистров
« 27 » 10 2017 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

По дисциплине Б1.В.ДВ.8.2 «Интернет-технологии»
Направление подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии»
Профиль подготовки Информационные системы и технологии
Квалификация выпускника бакалавр
Форма обучения очная
Институт, факультет Институт технологий легкой промышленности, моды и дизайна, Факультет дизайна и программной инженерии
Кафедра-разработчик рабочей программы Информатики и прикладной математики
Курс, семестр 4, 8

	Часы	Зачетные единицы
Лекции	18	0.5
Практические занятия		
Семинарские занятия		
Лабораторные занятия	36	1
Самостоятельная работа	63	1.75
Форма аттестации – экзамен	27	0.75
Всего	144	4

Казань, 2017 г.

Рабочая программа составлена с учетом требований Федерального государственного образовательного стандарта высшего образования № 219 от 12.03.2015 по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» для профиля «Информационные системы и технологии», на основании учебного плана набора обучающихся 2014, 2015, 2016, 2017 годов.

Разработчик программы:

Ст. преподаватель кафедры ИПМ



О.И.Богомолова

Рабочая программа рассмотрена и одобрена на заседании кафедры Информатики и прикладной математики, протокол от 12.10 2017г. № 8

Зав. кафедрой ИПМ

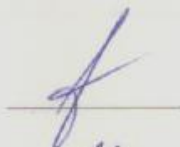


Н.К. Нуриев

УТВЕРЖДЕНО

Протокол заседания методической комиссии факультета или института, к которому относится кафедра-разработчик РП от 26.10 2017г. № 05-17

Председатель комиссии, профессор



Э.Р.Хайруллина

Начальник УМЦ



Л.А. Китаева

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины «Интернет-технологии» являются:

- а) знакомство с основными принципами веб-программирования;
- б) получение теоретических знаний по алгоритмизация и программированию;
- в) получение навыков работы с современными информационными технологиями;
- г) получение навыков работы с современными системами и средами разработки.

2. Место дисциплины в структуре ООП ВПО

Дисциплина «Интернет-технологии» относится к дисциплине по выбору вариативной части ОП и формирует у бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 набор специальных знаний и компетенций.

Для успешного освоения дисциплины «Интернет-технологии»__бакалавр по направлению подготовки 09.03.02 должен освоить материал предшествующих дисциплин:

- 1) Б.1.Б.6 – Информатика.
- 2) Б.1.Б.10 – Технологии информационных процессов и систем
- 3) Б.1.Б.13 – Технологии программирования.

Дисциплина «Интернет-технологии» является предшествующей и необходима для успешного усвоения последующих дисциплин:

- 1) Б1.В.ОД.13 - Программирование в интегрированных средах
- 2) Б1.В.ОД.14 - Введение в распределенные системы
- 3) Б1.В.ОД.15 - Моделирование физических процессов .

Знания, полученные при изучении дисциплины «Интернет-технологии», могут быть использованы при прохождении учебной и производственной практик и при выполнении выпускных квалификационных работ по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии». Дисциплина «Интернет-технологии» формирует у бакалавров по направлению подготовки 09.03.02 набор специальных знаний и компетенций необходимых для выполнения научно-исследовательской, инновационной, проектно-конструкторской и проектно-технологической профессиональной деятельности.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

ОПК-6	способностью выбирать и оценивать способ реализации информационных систем и устройств (программно-, аппаратно- или программно-аппаратно-) для решения поставленной задачи
ПК-2	способностью проводить техническое проектирование
ПК-26	способностью оформлять полученные рабочие результаты в виде презентаций, научно-технических отчетов, статей и докладов на научно-технических конференциях

4. В результате освоения дисциплины обучающийся должен:

1) Знать:

- а. Современные методы создания web-приложений;
- б. основы администрирования информационных сетей;
- в. назначение, функции и структуру сред разработки;

2) Уметь:

- а. реализовать алгоритмы на современных языках программирования;
- б. развертывать, конфигурировать и настраивать среды разработки;

3) Владеть:

- а. навыками использования известных методов программирования и возможностей базового языка программирования для решения типовых профессиональных задач.
- б. профессиональной терминологией.

5. Структура и содержание дисциплины «Интернет-технологии».

Общая трудоемкость дисциплины составляет 4 зачетных единиц, 144 часа.

№ п/п	Раздел дисциплины	Семестр	Виды учебной работы (в часах)				Оценочны е средства для проведени я промежуто чной аттестации по разделам
			Лек-ции	Семинар (Практи- ческие занятия, лабораторн ые практикум ы)	Лабор аторн ые работ ы	СРС	
1	Введение	8	2	-			
2	Языки разметки	8	2	-	12	20	<i>реферат</i>
3	Средства и методы разработки клиент-серверных технологий	8	6	-	12	20	<i>Лаб.р-та</i>
4	Прикладное программирование web-приложений.	8	8	-	12	23	<i>доклад</i>
Всего			18	-	36	63	<i>экзамен</i>

6. Содержание лекционных занятий по темам с указанием формируемых компетенций

№ п/п	Раздел дисциплины	Часы	Тема лекционного занятия	Краткое содержание	Формируемые компетенции
1	Введение	2	Основные понятия разработки ПО. Программирование	Основные понятия разработки ПО. Программирование	ОПК-6,ПК-2,ПК-26
2	Языки разметки	2	Классификация языков разметки	Классификация языков разметки	ОПК-6,ПК-2,ПК-26
3	Средства и методы разработки клиент-серверных технологий	6	Клиент-серверные СУБД, ЯП для создания веб-приложений	Клиент-серверные СУБД, ЯП для создания веб-приложений	ОПК-6,ПК-2,ПК-26
4	Прикладное программирование web-приложений.	8	Прикладное программирование web-приложений.	Прикладное программирование web-приложений.	ОПК-6,ПК-2,ПК-26

6. Содержание семинарских, практических занятий (не предусмотрено учебным планом)

7. Содержание лабораторных занятий

Цель проведения лабораторных занятий – освоение лекционного материала и выработка определенных умений, связанных с использованием различных методов создания мультимедиа продуктов с использованием различных средств разработки: языков программирования, баз данных, а также приобретение навыков использования интерактивной доски при чтении докладов по изучаемым темам, навыков оформления презентаций рефератов и докладов.

№	Раздел дисциплины	Часы	Наименование	Формируе
---	-------------------	------	--------------	----------

п/п			лабораторной работы	мые компетенции
1	Введение			
2	Языки программирования.	6	Лабораторная работа 1 Создание html страницы	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
3	Средства и методы разработки программного обеспечения	4	Лабораторная работа 2. Создание интерактивной web- страницы	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
		4	Лабораторная работа 3. ЛР3. CSS	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
4	Прикладное программирование.	2	Лабораторная работа 4. Создание документации	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
		2	Лабораторная работа 5. Проверка корректности заполнения форм с помощью рег.выражений	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
		2	Лабораторная работа 6. ЛР6. ООП. Создание класса.	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
		4	Лабораторная работа 7. Html5forms+css	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
		6	Лабораторная работа 8. BTS системы	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
		6	Лабораторная работа 9. Метод контрольных сумм	ОПК-6, ПК-2, ПК-26

Лабораторные работы проводятся в помещении учебной лаборатории кафедры Информатики и прикладной математики.

8. Самостоятельная работа бакалавра

№ п/п	Темы, выносимые на самостоятельную работу	Часы	Форма СРС	Формируемые компетенции
1	Прикладное программирование.	10	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы; подготовка к лабораторным работам	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
2	Основы использования компьютерных сетей.	10	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы; подготовка к лабораторным работам	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
3	Основы web-технологий	10	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы; подготовка к лабораторным работам; подготовка к лабораторным работам	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
4	Основы работы с СУБД	20	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы; подготовка к лабораторным работам	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
5	Технологии информационного поиска в документальных ИС	13	Изучение лекционного материала и рекомендуемой литературы; подготовка к лабораторным работам	ОПК-6, ПК-2, ПК-26
	Всего	63		

9. Использование рейтинговой системы оценки знаний.

При изучении указанной дисциплины предусматривается выполнение: 9 лабораторных работ, двух докладов и одного реферата. За эти три вида работ студент может получить максимальное количество баллов – 60 (5 баллов за лабораторную работу и по 5 баллов за доклады и реферат). В результате максимальный текущий рейтинг составит 60 баллов. На экзамене бакалавр может получить максимальное количество баллов – 40. В итоге максимальный рейтинг за изучение дисциплины составляет 100 баллов. Экзаменационная оценка выставляется согласно данным в таблице.

Оценочные средства	Кол-во	Min, баллов	Max, баллов
<i>Лабораторная работа</i>	9	27	45
<i>Доклад, реферат</i>	3	9	15
<i>Экзамен</i>		24	40
Итого:		60	100

10. Информационно-методическое обеспечение дисциплины

10.1. Основная литература

При изучении дисциплины «Интернет-технологии» в качестве основных источников информации рекомендуется использовать следующую литературу:

Основные источники информации	Кол-во экз.
1. Гуриков, С.Р. Интернет-технологии/ Гуриков, С.Р.: Учебное пособие.— Москва ; Москва : Издательство "ФОРУМ" : ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2015.	ЭБС «Znanium» <URL:http://znanium.com/go.php?id=488074> Доступ с любой точки Интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
2. Абдикеев, Н.М. Интернет-технологии в экономике знаний/Абдикеев, Н.М.: Учебник .— Москва: ООО "Научно-издательский центр ИНФРА-М", 2014.	ЭБС «Консультант студента» <URL:http://znanium.com/go.php?id=429094> Доступ с любой точки Интернет после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Кузнецов С.Д. Введение в реляционные базы данных/ Кузнецов, С.Д.: Национальный Открытый Университет «ИНТУИТ», 2016.	ЭБС «КнигаФонд» <URL:http://www.knigafund.ru/books/177697> Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

10.2 Дополнительная литература

В качестве дополнительных источников информации, рекомендуется использовать следующую литературу:

Дополнительные источники информации	Кол-во экз.
1. Бессарабов Н.В. Модели и смыслы данных в Cashe и Oracle/ Бессарабов Н.В. –Издательство: ИНТУИТ, 2013,– 749 с	ЭБС КнигаФонд <URL:http://www.knigafund.ru/books/176777> Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ
3. Щелоков С. А. Базы данных: учебное пособие/Щелоков С. А. Оренбургский государственный университет, 2014 г	ЭБС «КнигаФонд» <URL:http://www.knigafund.ru/books/185133> Доступ из любой точки интернета после регистрации с IP-адресов КНИТУ

10.3. Электронные источники информации

При изучении дисциплины «Интернет-технологии» использование электронных источников информации:

1. Электронный каталог УНИЦ КНИТУ – Режим доступа: <http://ruslan.kstu.ru/>
2. Научная Электронная Библиотека (НЭБ) – Режим доступа: <http://elibrary.ru>
3. ЭБС «Лань» – Режим доступа: <http://e.lanbook.com/books/>
4. ЭБС «КнигаФонд» – Режим доступа: www.knigafund.ru
5. ЭБС «БиблиоТех» – Режим доступа: <https://kstu.bibliotech.ru>

Согласовано:

Зав.сектором ОКУФ



11. Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины

Оценочные средства для проведения текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации обучающихся разрабатываются согласно положению о Фондах оценочных средств, рассматриваются как составная часть рабочей программы и оформляются отдельным документом.

12. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля).

В качестве материально-технического обеспечения дисциплины «Интернет-технологии» на лекциях и лабораторных занятиях используются персональные компьютеры с выходом в Интернет и интерактивная электронная доска.

13. Образовательные технологии

Удельный вес занятий, проводимых в интерактивных формах, в учебном процессе составляет 22 % от аудиторных занятий. Занятия лекционного типа составляют 33% аудиторных занятий.

При чтении лекций используется объектно-ориентированная обучающая среда Moodle и интерактивная электронная доска. Все лабораторные занятия проводятся в компьютерных классах кафедры ИПМ с использованием электронной интерактивной доски, ПК с выходом в глобальную сеть Интернет и среды дистанционного обучения Moodle.

Основные интерактивные формы проведения учебных занятий:

- творческие задания;
- изучение и закрепление нового материала на интерактивной лекции (лекция-беседа, лекция – дискуссия, лекция с разбором конкретных ситуаций, лекция с заранее запланированными ошибками, лекция- пресс-конференция, мини-лекция);
- разработка проекта (метод проектов);
- системы дистанционного обучения.

ЛИСТ ПЕРЕУТВЕРЖДЕНИЯ РАБОЧИХ ПРОГРАММ

Рабочая программа по дисциплине «Интернет-технологии» по направлению 09.03.02 «Информационные системы и технологии» пересмотрена на заседании кафедры Информатики и прикладной математики

№ п/ п	Дата переутвержде ния РП (протокол заседания кафедры № _ от ____)	Наличие изменен ий	Наличие изменени й в списке литерату ры	Подпись разработч ика РП	Подпись заведующ его кафедрой	Подпись начальни ка УМЦ/О Мг
1	№ 5 от 31.08.2018	нет	нет	