

МИНИСТЕРСТВО ТРАНСПОРТА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ТРАНСПОРТА»

Кафедра «Вычислительные системы, сети и информационная
 безопасность»

АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ

«Технологии разработки информационных ресурсов интернета»

Направление подготовки:	09.03.01 – Информатика и вычислительная техника
Профиль:	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети
Квалификация выпускника:	Бакалавр
Форма обучения:	очная
Год начала подготовки	2018

1. Цели освоения учебной дисциплины

Целями освоения учебной дисциплины «Технологии разработки информационных ресурсов интернета» являются формирование компетенции по основным разделам профессиональной компетенции, изучение теории информационных систем, способов их проектирования, освоение методов построения распределенных информационных систем, теории многоуровневых информационных систем, а так же основ проектирования и разработки таких систем.

Основными задачами дисциплины являются:

- ознакомление с организацией клиент-серверных архитектур и Web-приложений;
- изучение принципов разработки и проектирования клиентской части Web-приложений (front-end).

Дисциплина предназначена для получения знаний для решения следующих профессиональных задач (в соответствии с видами деятельности):

Проектно-конструкторская деятельность

- Разработка и оформление проектной и рабочей технической документации;
- Контроль соответствия разрабатываемых проектов и технической документации стандартам, техническим условиям и другим нормативным документам.

Проектно-технологическая деятельность

- Применение современных инструментальных средств при разработке программного обеспечения;
- Применение Web-технологий при реализации удаленного доступа в системах клиент/сервер и распределенных вычислений;
- Освоение и применение современных программно-методических комплексов исследования и автоматизированного проектирования объектов профессиональной деятельности.

Научно-исследовательская деятельность

- Изучение научно-технической информации, отечественного и зарубежного опыта по тематике исследования;
- Составление отчета по выполненному заданию, участие во внедрении результатов исследований и разработок.

2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Технологии разработки информационных ресурсов интернета" относится к блоку 1 "Дисциплины (модули)" и входит в его вариативную часть.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине (модулю), соотнесенные с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование следующих компетенций:

ОПК-2	способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач
ПК-2	способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования

4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

5. Образовательные технологии

Преподавание дисциплины «Технологии разработки информационных ресурсов интернета» осуществляется в форме лекций и лабораторных занятий. Лекции проводятся в традиционной классно-урочной организационной форме в объеме 36 часов, по типу управления познавательной деятельностью на 100 % являются традиционными классически-лекционными (объяснительно-иллюстративные). Лабораторные работы организованы с использованием технологий развивающего обучения. Курс лабораторных работ (36 часов) проводится с использованием интерактивных (диалоговых) технологий, в том числе электронный практикум (решение поставленных задач с помощью современной вычислительной техники); предусматривается защита выполненных лабораторных работ. Самостоятельная работа студента организована с использованием сочетания традиционных видов работы с методом «обучение по книге». К традиционным видам работы (98 часов) относится отработка лекционного материала. «Обучение по книге» представляет собой отработку тем по тематической литературе, электронным источникам, стандартам и спецификациям, специализированным техническим форумам. Оценка полученных знаний, умений и навыков основана на модульно-рейтинговой технологии. Весь курс разбит на 4 раздела, представляющих собой логически заверченный объем учебной информации. Фонды оценочных средств освоенных компетенций включают как вопросы теоретического характера для оценки знаний, так и задания практического содержания (решение конкретных задач, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путем применения таких организационной формы, как индивидуальные опросы.

6. Содержание дисциплины (модуля), структурированное по темам (разделам)

РАЗДЕЛ 1

ЯЗЫК ГИПЕРТЕКСТОВОЙ РАЗМЕТКИ HTML

Тема: Основы языка HTML

Введение. Понятие о теговой структуре языка. Общие правила оформления HTML страниц. Форматирование текстов

Тема: Применение языка HTML

Тема: Применение языка HTML

Мультимедиа. Фреймы

Тема: Использование форм

Понятие формы. Назначение форм.

Построение элементов графического интерфейса форм.

РАЗДЕЛ 2

КАСКАДНЫЕ ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ

Тема: Таблицы стилей

Мультимедиа. Фреймы

Тема: Таблицы стилей

Применение CSS к документу

Тема: Таблицы стилей
выполнение и защиты лабораторных работ №№1-5

РАЗДЕЛ 3 ЯЗЫК JAVASCRIPT

Тема: Введение в JavaScript
Роль скриптов. Расположение скриптов в тексте документа. Порядок вызова скриптов

Тема: Основные возможности языка JavaScript.
Операции. Операторы. Функции. Массивы

Тема: Основные встроенные объекты
Класс Date. Класс Number. Класс Math. Класс String. Объект navigator. Объект window.
Объекты location и history

Тема: HTTP-cookie их применение
Понятие cookie. Объект cookie. Работа с cookie.

Тема: Обработка текстов
Строки и строковые литералы. Строковые функции. Регулярные выражения. Методы регулярных выражений.

Тема: Динамический HTML
Объектная модель документа (DOM). Доступ к объектам документа. Добавление вершин в дерево документа. Динамические эффекты с применением DOM

Тема: Динамические стили
выполнение и защиты лабораторных работ №№6-11

Тема: Динамические стили
CSS, JavaScript и DOM. Встроенные (inline) стили. Глобальные стили. Динамические эффекты с применением DOM.

РАЗДЕЛ 4 ЯЗЫК PHP

Тема: Основы языка PHP.
История. Назначение. Основные свойства языка

Тема: Динамическое построение страниц пользователя.
Получение информации о клиенте и среде исполнения. Работа с файловой системой сервера. Получение файлов от клиента.

Тема: Возможности PHP для аутентификации пользователей и поддержания сессии
Cookie.
Аутентификация пользователей.
Поддержание сессии

Тема: Доступ к базам данных
Схема взаимодействия клиента с СУБД. Подключение к базе данных. Управление структурой базы данных..

Тема: Доступ к базам данных

Манипулирование данными в базах

РАЗДЕЛ 5

Итоговая аттестация