

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

**СОГЛАСОВАНО:**

Выпускающая кафедра ЦТУТП  
Заведующий кафедрой ЦТУТП

06 октября 2020 г.

В.Е. Нутович

**УТВЕРЖДАЮ:**

Директор ИУЦТ

06 октября 2020 г.

С.П. Вакуленко

Кафедра «Автоматизированные системы управления»

Автор Павлов Андрей Юрьевич, к.т.н., доцент

**АННОТАЦИЯ К РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЕ ДИСЦИПЛИНЫ**

**«Инструментальные средства формирования и управления web-ресурсами»**

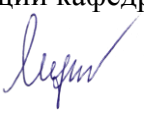
Направление подготовки: 09.03.02 – Информационные системы и технологии

Профиль: Информационные системы и технологии на транспорте

Квалификация выпускника: Бакалавр

Форма обучения: очная

Год начала подготовки 2017

|                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>Одобрено на заседании<br/>Учебно-методической комиссии<br/>Протокол № 3<br/>05 октября 2020 г.<br/>Председатель учебно-методической<br/>комиссии</p> <p><br/>Н.А. Клычева</p> | <p>Одобрено на заседании кафедры</p> <p>Протокол № 4<br/>27 апреля 2020 г.<br/>Заведующий кафедрой</p> <p><br/>Э.К. Лецкий</p> |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Москва 2020 г.

## 1. Цели освоения учебной дисциплины

Целью дисциплины «Инструментальные средства формирования и управления web-ресурсами» является изучение теоретических и практических основ разработки и управления web-ресурсами. В результате изучения дисциплины студенты должны понимать архитектуру web-систем, знать основные средства формирования ресурсов, владеть навыками разработки сайтов и порталов.

В ходе изучения дисциплины ставятся следующие основные задачи:

- изучение web-серверов, протокола http, языков html и xml;
- знакомство с системами cms для формирования сайтов;
- изучение java-средств для разработки web-содержимого;
- изучение языка php;

Задачи решаются организацией лекционного курса и практикума, предусматривающего подготовку и выполнение лабораторных работ.

## 2. Место учебной дисциплины в структуре ОП ВО

Учебная дисциплина "Инструментальные средства формирования и управления web-ресурсами" 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-5 | способностью использовать современные компьютерные технологии поиска информации для решения поставленной задачи, критического анализа этой информации и обоснования принятых идей и подходов к решению |
| ПК-1  | способностью проводить предпроектное обследование объекта проектирования, системный анализ предметной области, их взаимосвязей                                                                         |
| ПК-5  | способностью проводить моделирование процессов и систем                                                                                                                                                |

## 4. Общая трудоемкость дисциплины составляет

4 зачетные единицы (144 ак. ч.).

## 5. Образовательные технологии

Проведении занятий по дисциплине (модулю) возможно с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий, реализуемые с применением информационно-телекоммуникационных сетей при опосредованном (на расстоянии) взаимодействии обучающихся и педагогических работников. В процессе проведения занятий с применением электронного обучения и дистанционных образовательных технологий применяются современные образовательные технологии, такие как (при необходимости): - использование современных средств коммуникации; - электронная форма обмена материалами; - дистанционная форма групповых и индивидуальных консультаций; - использование компьютерных технологий и программных продуктов, необходимых для сбора и систематизации информации, проведения требуемых программой расчетов и т.д. Преподавание ведётся в форме лекций и лабораторных занятий. Поскольку учебный курс посвящён вопросам web-дизайна, значительную часть учебного времени занимают демонстрации зрительных и акустических эффектов. На лабораторных занятиях студенты самостоятельно выполняют

задания по созданию фрагментов web-сервисов или настройке программных средств. Лабораторные занятия связаны с демонстрациями экспериментальных основ дизайна и со знакомством с примерами web-технологий. Главным признаком лабораторной работы считается измерение. При выполнении лабораторной работы участникам предлагается самостоятельно выполнить и интерпретировать серию измерений по теме лабораторной работы. Лабораторные занятия планируются в компьютерном классе, оборудованном IBM-совместимыми персональными компьютерами. На компьютерах должно быть установлено указанное программное обеспечение — ОС MS Windows версии не ниже XP SP3, ППП MS Office (обязательно Word и Excel) версии не ниже 2003, MatLab и SPSS текущих версий, локальный web-сервер типа WAMP, ПО для централизованного управления компьютерным классом, а также авторское программное обеспечение. Некоторые фрагменты лабораторных работ выполняются в интерактивном режиме через сайт кафедры. По каждой лабораторной работе планируются 4 контрольных мероприятия — проверка теоретической готовности (допуск), представление отчёта о выполнении измерений, представление итогового отчёта, защита. Защита лабораторных работ осуществляется в очной форме. Самостоятельная работа организована с использованием традиционных видов работы и интерактивных технологий, таких, как работа с лекционным материалом и учебными пособиями и самостоятельная работа с прикладными программными средствами. При оценке текущей успеваемости используется модульно-рейтинговая система РИТМ-МИИТ. Весь курс разбит на 3 раздела, соответствующие плановым срокам аттестации в течение семестра. Фонды оценочных средств включают теоретические вопросы, направленные на оценку знаний, и задания практического содержания (решение конкретных задач, работа с данными) для оценки умений и навыков. Теоретические знания проверяются путём применения таких организационных форм, как индивидуальные и групповые опросы, выполнение тестов с использованием компьютеров или на бумажных носителях. Методические указания по выполнению лабораторных работ содержатся в изданиях, указанных в общем списке литературы. Для подготовки к контрольным работам преподаватель предоставляет студентам набор типовых заданий, выполнение которых организовано через интерактивный сайт кафедры..

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

### **РАЗДЕЛ 1**

Основные задачи и функции инструментальных средств ИС.

Тема: Операционная среда.

Защита выполненных лабораторных работ.

### **РАЗДЕЛ 2**

Программные, программно-аппаратные средства ИС

Тема: Программные, программно-аппаратные средства ИС

Защита выполненных лабораторных работ.

### **РАЗДЕЛ 3**

Архитектура современных инструментальных средств ИС.

Тема: Классификация.

Защита выполненных лабораторных работ.

#### РАЗДЕЛ 4

Операционные системы. Команды ОС.

Тема: Командные файлы ОС Windows. Устройство и назначение командного процессора ОС Windows.

Защита выполненных лабораторных работ.

#### РАЗДЕЛ 5

Понятия об информационных процессах. Принципы организации информационных процессов.

Тема: Электронные системы обработки данных. Классификация. Основные функции и назначение.

Защита выполненных лабораторных работ.

#### РАЗДЕЛ 6

Система программирования, основные функции и компоненты.

Тема: Понятие о системе программирования, ее основные функции и компоненты. Классификация современных систем программирования.

Защита выполненных лабораторных работ.

#### РАЗДЕЛ 7

Прикладное программное обеспечение общего назначения. Системы обработки текстов. Электронные таблицы.

Тема: Классификация современных текстовых процессоров.

Защита выполненных лабораторных работ.

#### РАЗДЕЛ 8

Инструментальные средства разработки ИС: VS, NetBeans, Eclipse, Delphi.

Тема: Инструментальные средства разработки ИС: VS, NetBeans, Eclipse, Delphi.

Защита выполненных лабораторных работ.

Экзамен