

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

УТВЕРЖДАЮ:

Директор ИУЦТ



С.П. Вакуленко

30 сентября 2019 г.

Кафедра            «Вычислительные системы, сети и информационная  
                              безопасность»

Автор             Абрамов Александр Валерьевич

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ 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                                             |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <div>Одобрено на заседании<br/>Учебно-методической комиссии института<br/>Протокол № 2<br/>30 сентября 2019 г.<br/>Председатель учебно-методической<br/>комиссии</div> <div><br/>Н.А. Клычева</div> | <div>Одобрено на заседании кафедры</div> <div>Протокол № 2/а<br/>27 сентября 2019 г.<br/>Заведующий кафедрой</div> <div><br/>Б.В. Желенков</div> |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Москва 2019 г.

## 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.

### **2.1. Наименования предшествующих дисциплин**

Для изучения данной дисциплины необходимы следующие знания, умения и навыки, формируемые предшествующими дисциплинами:

#### **2.1.1. Базы данных. Реляционные структуры:**

Знания: понятия, определения, термины (понятийный аппарат курса)признаки, параметры, характеристики, свойства изучаемых в курсе объектовтехнология программирования на языках высокого уровняосновные компоненты информационной системы и порядок их разработки, принципы и порядок проектирования баз данных

Умения: выбирать методы, алгоритмы, средства, модели для решения задач курсаоценивать различные варианты реализации баз данных, использовать распространенные СУБД для проектирования баз данных по заданным требованиямиспользовать типы данных и набора команд языка программирования для моделирования заданной структуры и выполнения основных алгоритмов обработки данных

Навыки: методами реализации всех основных структур данных, производить оценку эффективности использования различных структур и алгоритмоввладеть основными приемами проектирования баз данных с использованием языка SQL и алгоритмических языков программирования высокого уровня

#### **2.1.2. Программирование :**

Знания: знать понятия, определения, термины (понятийный аппарат курса)представлять современные тенденции развития информатики и вычислительной техники, компьютерных технологий.знать работу компьютера как средства управления информацией

Умения: оформлять, представлять, описывать, характеризовать данные, сведения, факты, результаты работы на языке терминов, введенных и используемых в курсевыбирать способы, методы, приемы, алгоритмы и средства для решения задач курсаприменять вычислительную технику для решения практических задачуметь получать, хранить и перерабатывать информацию

Навыки: основные методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации навыки работы с компьютером как средством управления информацией

#### **2.1.3. Сети и телекоммуникации. Основы сетевых технологий:**

Знания: понятия, определения, термины (понятийный аппарат курса)знать принципы работы сетевых протоколов и сетевых устройств, классификацию сетевого оборудованиязнать современные элементы архитектуры вычислительных сетей, протоколы и особенности их совместного использования, понимать принципы функционирования программно-аппаратного комплекса

Умения: Уметь оформлять документацию по СКС, настраивать сетевое оборудование в соответствии с решаемыми задачами, применять необходимые сетевые протоколы. Уметь соотнести плюсы и минусы различных сетевых протоколов; анализировать работу сетевого оборудования при различных входных воздействиях

Навыки: Владеть навыками описания результатов и формулированию выводов о результатах экспериментов, корректности и эффективности использования необходимых аппаратно-программных средств

## **2.2. Наименование последующих дисциплин**

Результаты освоения дисциплины используются при изучении последующих учебных дисциплин:

### **2.2.1. Преддипломная практика**

**3. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ),  
СООТНЕСЕННЫЕ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ  
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

В результате освоения дисциплины студент должен:

| №<br>п/п | Код и название компетенции                                                                                                                                              | Ожидаемые результаты                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1        | ОПК-2 способностью осваивать методики использования программных средств для решения практических задач                                                                  | <p>Знать и понимать: принципы организации Web-приложений и сервисов, базовые Web-протоколы, основные направления развития Web-технологий</p> <p>Уметь: пользоваться инструментальными системами разработки Web-приложений</p> <p>Владеть: методами проектирования и тестирования клиентских программ</p>                                                                                                                  |
| 2        | ПК-2 способностью разрабатывать компоненты аппаратно-программных комплексов и баз данных, используя современные инструментальные средства и технологии программирования | <p>Знать и понимать: принципы front-end проектирования и разработки, способы и средства разработки клиентских, языки разметки и программирования, изучаемые в курсе для применения к Web-разработке (HTML, JavaScript)</p> <p>Уметь: разрабатывать статические HTML-страницы, программировать и отлаживать скрипты на языках JavaScript.</p> <p>Владеть: навыками проектирования, разработки и отладки клиентского ПО</p> |

#### **4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ) В ЗАЧЕТНЫХ ЕДИНИЦАХ И АКАДЕМИЧЕСКИХ ЧАСАХ**

##### **4.1. Общая трудоемкость дисциплины составляет:**

5 зачетных единиц (180 ак. ч.).

##### **4.2. Распределение объема учебной дисциплины на контактную работу с преподавателем и самостоятельную работу обучающихся**

| Вид учебной работы                                                 | Количество часов        |           |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------------|-----------|
|                                                                    | Всего по учебному плану | Семестр 7 |
| Контактная работа                                                  | 72                      | 72,15     |
| Аудиторные занятия (всего):                                        | 72                      | 72        |
| В том числе:                                                       |                         |           |
| лекции (Л)                                                         | 36                      | 36        |
| лабораторные работы (ЛР)(лабораторный практикум) (ЛП)              | 36                      | 36        |
| Самостоятельная работа (всего)                                     | 108                     | 108       |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, часы:                               | 180                     | 180       |
| ОБЩАЯ трудоемкость дисциплины, зач.ед.:                            | 5.0                     | 5.0       |
| Текущий контроль успеваемости (количество и вид текущего контроля) | ПК1, ПК2                | ПК1, ПК2  |
| Виды промежуточной аттестации (экзамен, зачет)                     | ЗаО                     | ЗаО       |

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

| № п/п | Семестр | Тема (раздел) учебной дисциплины                                                                                                                              | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |      |       |     |    |       | Формы текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации |
|-------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|------|-------|-----|----|-------|-----------------------------------------------------------------|
|       |         |                                                                                                                                                               | Л                                                                     | ЛР   | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего |                                                                 |
| 1     | 2       | 3                                                                                                                                                             | 4                                                                     | 5    | 6     | 7   | 8  | 9     | 10                                                              |
| 1     | 7       | Раздел 1<br>ЯЗЫК<br>ГИПЕРТЕКСТОВОЙ<br>РАЗМЕТКИ HTML                                                                                                           | 8                                                                     | 4    |       |     | 28 | 40    |                                                                 |
| 2     | 7       | Тема 1.1<br>Основы языка HTML<br>Введение. Понятие о<br>теговой структуре<br>языка. Общие<br>правила оформления<br>HTML страниц.<br>Форматирование<br>текстов | 2                                                                     |      |       |     |    | 2     |                                                                 |
| 3     | 7       | Тема 1.2<br>Применение языка<br>HTML                                                                                                                          | 2                                                                     |      |       |     |    | 2     |                                                                 |
| 4     | 7       | Тема 1.3<br>Применение языка<br>HTML<br>Мультимедиа.<br>Фреймы                                                                                                | 2                                                                     |      |       |     |    | 2     |                                                                 |
| 5     | 7       | Тема 1.4<br>Использование форм<br>Понятие формы.<br>Назначение форм.<br>Построение<br>элементов<br>графического<br>интерфейса форм.                           | 2                                                                     |      |       |     |    | 2     |                                                                 |
| 6     | 7       | Раздел 2<br>КАСКАДНЫЕ<br>ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ                                                                                                                       | 4                                                                     | 2/2  |       |     | 24 | 30/2  |                                                                 |
| 7     | 7       | Тема 2.1<br>Таблицы стилей<br>Мультимедиа.<br>Фреймы                                                                                                          | 2                                                                     |      |       |     |    | 2     |                                                                 |
| 8     | 7       | Тема 2.2<br>Таблицы стилей<br>Применение CSS к<br>документу                                                                                                   | 2                                                                     |      |       |     |    | 2     | ПК1,<br>выполнение и<br>защиты<br>лабораторных<br>работ №№1-5   |
| 9     | 7       | Раздел 3<br>ЯЗЫК JAVASCRIPT                                                                                                                                   | 14                                                                    | 22/9 |       |     | 36 | 72/9  |                                                                 |
| 10    | 7       | Тема 3.1<br>Введение в JavaScript<br>Роль скриптов.<br>Расположение<br>скриптов в тексте<br>документа. Порядок<br>вызова скриптов                             | 2                                                                     |      |       |     |    | 2     |                                                                 |

| №<br>п/п | Семестр | Тема (раздел)<br>учебной дисциплины                                                                                                                                                                     | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |     |       |     |    |       | Формы<br>текущего<br>контроля<br>успеваемости и<br>промежу-<br>точной<br>аттестации |
|----------|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-----|-------|-----|----|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|          |         |                                                                                                                                                                                                         | Л                                                                     | ЛР  | ПЗ/ТП | КСР | СР | Всего |                                                                                     |
| 1        | 2       | 3                                                                                                                                                                                                       | 4                                                                     | 5   | 6     | 7   | 8  | 9     | 10                                                                                  |
| 11       | 7       | Тема 3.2<br>Основные<br>возможности языка<br>JavaScript.<br>Операции.<br>Операторы.<br>Функции. Массивы                                                                                                 | 2                                                                     |     |       |     |    | 2     |                                                                                     |
| 12       | 7       | Тема 3.3<br>Основные<br>встроенные объекты<br>Класс Date. Класс<br>Number. Класс Math.<br>Класс String. Объект<br>navigator. Объект<br>window. Объекты<br>location и history                            | 2                                                                     |     |       |     |    | 2     |                                                                                     |
| 13       | 7       | Тема 3.4<br>HTTP-cookie их<br>применение<br>Понятие cookie.<br>Объект cookie.<br>Работа с cookie.                                                                                                       | 2                                                                     |     |       |     |    | 2     |                                                                                     |
| 14       | 7       | Тема 3.5<br>Обработка текстов<br>Строки и строковые<br>литералы.<br>Строковые функции.<br>Регулярные<br>выражения. Методы<br>регулярных<br>выражений.                                                   | 2                                                                     |     |       |     |    | 2     |                                                                                     |
| 15       | 7       | Тема 3.6<br>Динамический<br>HTML<br>Объектная модель<br>документа (DOM).<br>Доступ к объектам<br>документа.<br>Добавление вершин<br>в дерево документа.<br>Динамические<br>эффекты с<br>применением DOM | 2                                                                     |     |       |     |    | 2     |                                                                                     |
| 16       | 7       | Тема 3.7<br>Динамические стили<br>CSS, JavaScript и<br>DOM. Встроенные<br>(inline) стили.<br>Глобальные стили.<br>Динамические<br>эффекты с<br>применением DOM.                                         | 2                                                                     |     |       |     |    | 2     | ПК2,<br>выполнение и<br>защиты<br>лабораторных<br>работ №№6-11                      |
| 17       | 7       | Раздел 4<br>ЯЗЫК PHP                                                                                                                                                                                    | 10                                                                    | 8/3 |       |     | 20 | 38/3  |                                                                                     |

| №<br>п/п | Семестр | Тема (раздел)<br>учебной дисциплины                                                                                                                                                                      | Виды учебной деятельности в часах/<br>в том числе интерактивной форме |       |       |     |     |        | Формы<br>текущего<br>контроля<br>успеваемости и<br>промежу-<br>точной<br>аттестации |
|----------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------|-------|-----|-----|--------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|          |         |                                                                                                                                                                                                          | Л                                                                     | ЛР    | ПЗ/ТП | КСР | СР  | Всего  |                                                                                     |
| 1        | 2       | 3                                                                                                                                                                                                        | 4                                                                     | 5     | 6     | 7   | 8   | 9      | 10                                                                                  |
| 18       | 7       | Тема 4.1<br>Основы языка PHP.<br>История.<br>Назначение.<br>Основные свойства<br>языка                                                                                                                   | 2                                                                     |       |       |     |     | 2      |                                                                                     |
| 19       | 7       | Тема 4.2<br>Динамическое<br>построение страниц<br>пользователя.<br>Получение<br>информации о<br>клиенте и среде<br>исполнения. Работа с<br>файловой системой<br>сервера. Получение<br>файлов от клиента. | 2                                                                     |       |       |     |     | 2      |                                                                                     |
| 20       | 7       | Тема 4.3<br>Возможности PHP<br>для аутентификации<br>пользователей и<br>поддержания сессии<br>Cookie.<br>Аутентификация<br>пользователей.<br>Поддержание сессии                                          | 2                                                                     |       |       |     |     | 2      |                                                                                     |
| 21       | 7       | Тема 4.4<br>Доступ к базам<br>данных<br>Схема<br>взаимодействия<br>клиента с СУБД.<br>Подключение к базе<br>данных. Управление<br>структурой базы<br>данных..                                            | 2                                                                     |       |       |     |     | 2      |                                                                                     |
| 22       | 7       | Тема 4.5<br>Доступ к базам<br>данных<br>Манипулирование<br>данными в базах                                                                                                                               | 2                                                                     |       |       |     |     | 2      |                                                                                     |
| 23       | 7       | Раздел 5<br>Итоговая аттестация                                                                                                                                                                          |                                                                       |       |       |     |     | 0      | ЗаО                                                                                 |
| 24       |         | Всего:                                                                                                                                                                                                   | 36                                                                    | 36/14 |       |     | 108 | 180/14 |                                                                                     |

#### 4.4. Лабораторные работы / практические занятия

Практические занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы предусмотрены в объеме 36 ак. ч.

| №<br>п/п | №<br>семестра | Тема (раздел)<br>учебной дисциплины                 | Наименование занятий                   | Всего ча-<br>сов/ из них<br>часов в<br>интерак-<br>тивной<br>форме |
|----------|---------------|-----------------------------------------------------|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| 1        | 2             | 3                                                   | 4                                      | 5                                                                  |
| 1        | 7             | РАЗДЕЛ 1<br>ЯЗЫК<br>ГИПЕРТЕКСТОВОЙ<br>РАЗМЕТКИ HTML | Форматирование текстов                 | 1                                                                  |
| 2        | 7             | РАЗДЕЛ 1<br>ЯЗЫК<br>ГИПЕРТЕКСТОВОЙ<br>РАЗМЕТКИ HTML | Таблицы и списки                       | 1                                                                  |
| 3        | 7             | РАЗДЕЛ 1<br>ЯЗЫК<br>ГИПЕРТЕКСТОВОЙ<br>РАЗМЕТКИ HTML | Фреймы, гиперссылки и изображения      | 1                                                                  |
| 4        | 7             | РАЗДЕЛ 1<br>ЯЗЫК<br>ГИПЕРТЕКСТОВОЙ<br>РАЗМЕТКИ HTML | Формы                                  | 1                                                                  |
| 5        | 7             | РАЗДЕЛ 2<br>КАСКАДНЫЕ<br>ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ             | Стили и CSS                            | 2 / 2                                                              |
| 6        | 7             | РАЗДЕЛ 3<br>ЯЗЫК JAVASCRIPT                         | Возможности языка JavaScript           | 4 / 1                                                              |
| 7        | 7             | РАЗДЕЛ 3<br>ЯЗЫК JAVASCRIPT                         | Возможности языка JavaScript           | 4 / 1                                                              |
| 8        | 7             | РАЗДЕЛ 3<br>ЯЗЫК JAVASCRIPT                         | Cookie                                 | 4 / 1                                                              |
| 9        | 7             | РАЗДЕЛ 3<br>ЯЗЫК JAVASCRIPT                         | Регулярные выражения                   | 4 / 2                                                              |
| 10       | 7             | РАЗДЕЛ 3<br>ЯЗЫК JAVASCRIPT                         | Объектная модель документа             | 2 / 2                                                              |
| 11       | 7             | РАЗДЕЛ 3<br>ЯЗЫК JAVASCRIPT                         | Динамические эффекты                   | 4 / 2                                                              |
| 12       | 7             | РАЗДЕЛ 4<br>ЯЗЫК PHP                                | Сценарии, получающие значения из форм  | 4 / 1                                                              |
| 13       | 7             | РАЗДЕЛ 4<br>ЯЗЫК PHP                                | Динамическое формирование HTML страниц | 2 / 1                                                              |
| 14       | 7             | РАЗДЕЛ 4<br>ЯЗЫК PHP                                | Взаимодействие с базами данных         | 2 / 1                                                              |
| ВСЕГО:   |               |                                                     |                                        | 36/14                                                              |

#### 4.5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Учебным планом не предусмотрено

## **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 опрос.

## 6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДЛЯ САМОСТОЯТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

| №<br>п/п | №<br>семестра | Тема (раздел)<br>учебной дисциплины                 | Вид самостоятельной работы студента.<br>Перечень учебно-методического<br>обеспечения для самостоятельной работы                                                                                                                    | Всего<br>часов |
|----------|---------------|-----------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1        | 2             | 3                                                   | 4                                                                                                                                                                                                                                  | 5              |
| 1        | 7             | РАЗДЕЛ 1<br>ЯЗЫК<br>ГИПЕРТЕКСТОВОЙ<br>РАЗМЕТКИ HTML | 1. Изучение, анализ и дополнительная проработка лекционного материала по соответствующей теме. 2. Подготовка к выполнению лабораторных работ №1-4 3. Изучение языка HTML по статьям из приведенных источников: [1], [5].           | 28             |
| 2        | 7             | РАЗДЕЛ 2<br>КАСКАДНЫЕ<br>ТАБЛИЦЫ СТИЛЕЙ             | 1. Изучение, анализ и дополнительная проработка лекционного материала по соответствующей теме. 2. Подготовка к выполнению лабораторной работы №5 3. Изучение стилевых таблиц HTML по статьям из приведенных источников: [2], [6].  | 24             |
| 3        | 7             | РАЗДЕЛ 3<br>ЯЗЫК JAVASCRIPT                         | 1. Изучение, анализ и дополнительная проработка лекционного материала по соответствующей теме 2. Подготовка к выполнению лабораторных работ №6-11 3. Изучение языка JavaScript по статьям из приведенных источников: [3], [7], [8] | 36             |
| 4        | 7             | РАЗДЕЛ 4<br>ЯЗЫК PHP                                | 1. Изучение, анализ и дополнительная проработка лекционного материала по соответствующей теме 2. Подготовка к выполнению лабораторных работ №12-14 3. Изучение языка PHP по статьям из приведенных источников: [4], [9].           | 20             |
| ВСЕГО:   |               |                                                     |                                                                                                                                                                                                                                    | 108            |

## 7. ПЕРЕЧЕНЬ ОСНОВНОЙ И ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

### 7.1. Основная литература

| №<br>п/п | Наименование          | Автор (ы)                     | Год и место издания<br>Место доступа                    | Используется<br>при изучении<br>разделов, номера<br>страниц |
|----------|-----------------------|-------------------------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 1        | DHTML и CSS           | Тиге Дж.К.                    | "ДМК Пресс", 2008,<br>558 стр.<br>library.miit.ru, 2008 | Разделы 1-2                                                 |
| 2        | JavaScript в примерах | Кингсли Х.Э., Кингсли<br>Х.К. | "ДМК Пресс", 2009,<br>272 стр.<br>library.miit.ru, 2009 | Раздел 3                                                    |

### 7.2. Дополнительная литература

| №<br>п/п | Наименование                       | Автор (ы)                     | Год и место издания<br>Место доступа                                                                                                                                         | Используется<br>при изучении<br>разделов, номера<br>страниц |
|----------|------------------------------------|-------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|
| 3        | Web-программирование<br>HTML       | Зудилова Т.В., Бурков<br>М.Л. | Санкт-<br>Петербургский<br>национальный<br>исследовательский<br>университет<br>информационных<br>технологий,<br>механики и оптики,<br>2012, 70 стр.<br>library.miit.ru, 2012 | Разделы 1-2, 4                                              |
| 4        | Web-программирование<br>JavaScript | Зудилова Т.В., Бурков<br>М.Л. | Санкт-<br>Петербургский<br>национальный<br>исследовательский<br>университет<br>информационных<br>технологий,<br>механики и оптики,<br>2012, 68 стр.<br>library.miit.ru, 2012 | Раздел 3                                                    |

## 8. ПЕРЕЧЕНЬ РЕСУРСОВ ИНФОРМАЦИОННО-ТЕЛЕКОММУНИКАЦИОННОЙ СЕТИ "ИНТЕРНЕТ", НЕОБХОДИМЫЕ ДЛЯ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

- Интернет-ресурс Web-технологий <http://www.htmlbook.ru/>
- Интернет-ресурс Web-технологий <http://www.javascript.ru/>
- Интернет-ресурс языка PHP <http://www.php.su/>
- Интернет-ресурс <http://www.ibm.com/>

## 9. ПЕРЕЧЕНЬ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ, ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ И ИНФОРМАЦИОННЫХ СПРАВОЧНЫХ СИСТЕМ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ПРИ ОСУЩЕСТВЛЕНИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)

Microsoft Windows

Microsoft Office

Подписка МИИТ, Контракт №0373100006514000379, дата договора 10.12.2014

пакет разработки «Denwer»

Бесплатное

## **10. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ)**

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, групповых и индивидуальных консультаций

№1329

Аудиовизуальное оборудование для аудитории, АРМ управляющий, проектор, экран проекционный Аудитория подключена к интернету МИИТ.

Учебная аудитория для проведения занятий лекционного типа, практических занятий, лабораторных работ

№1330

Аудиовизуальное оборудование для аудитории, АРМ управляющий, проектор, экран, 25 персональных компьютеров, 25 мониторов, 1 принтер, доска учебная.

Аудиовизуальное оборудование для аудитории, АРМ управляющий, проектор, экран проекционный Аудитория подключена к интернету МИИТ.

## **11. МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)**

Обучающимся необходимо помнить, что качество полученного образования в немалой степени зависит от активной роли самого обучающегося в учебном процессе.

Обучающийся должен быть нацелен на максимальное усвоение подаваемого лектором материала, после лекции и во время специально организуемых индивидуальных встреч он может задать лектору интересные его вопросы.

Лекционные занятия составляют основу теоретического обучения и должны давать систематизированные основы знаний по дисциплине, раскрывать состояние и перспективы развития соответствующей области науки, концентрировать внимание обучающихся на наиболее сложных и узловых вопросах, стимулировать их активную познавательную деятельность и способствовать формированию творческого мышления. Главная задача лекционного курса – сформировать у обучающихся системное представление об изучаемом предмете, обеспечить усвоение будущими специалистами основополагающего учебного материала, принципов и закономерностей развития соответствующей научно-практической области, а также методов применения полученных знаний, умений и навыков.

Основные функции лекций:

- познавательно-обучающая;
- развивающая;
- ориентирующе-направляющая;
- активизирующая;
- воспитательная;
- организующая;
- информационная.

Выполнение лабораторных занятий служит важным связующим звеном между теоретическим освоением данной дисциплины и применением ее положений на практике. Они способствуют развитию самостоятельности обучающихся, более активному

освоению учебного материала, являются важной предпосылкой формирования профессиональных качеств будущих специалистов.

Проведение лабораторных занятий не сводится только к органичному дополнению лекционных курсов и самостоятельной работы обучающихся. Их вместе с тем следует рассматривать как важное средство проверки усвоения обучающимися тех или иных положений, даваемых на лекции, а также рекомендуемой для изучения литературы; как форма текущего контроля за отношением обучающихся к учебе, за уровнем их знаний, а следовательно, и как один из важных каналов для своевременного подтягивания отстающих обучающихся.

При подготовке специалиста важна не только серьезная теоретическая подготовка, но и умение ориентироваться в разнообразных практических ситуациях, ежедневно возникающих в его деятельности. Этому способствует форма обучения в виде практических занятий. Задачи практических занятий – закрепление и углубление знаний, полученных на лекциях и приобретенных в процессе самостоятельной работы с учебной литературой, формирование у обучающихся умений и навыков работы с исходными данными, научной литературой и специальными документами. Практическому занятию должно предшествовать ознакомление с лекцией на соответствующую тему и литературой, указанной в плане этих занятий.

Самостоятельная работа может быть успешной при определенных условиях, которые необходимо организовать. Ее правильная организация, включающая технологии отбора целей, содержания, конструирования заданий и организацию контроля, систематичность самостоятельных учебных занятий, целесообразное планирование рабочего времени позволяет привить студентам умения и навыки в овладении, изучении, усвоении и систематизации приобретаемых знаний в процессе обучения, привить навыки повышения профессионального уровня в течение всей трудовой деятельности.

Каждому студенту следует составлять еженедельный семестровый план работы, а также план на каждый рабочий день. С вечера всегда надо распределять работу на завтра. В конце каждого дня целесообразно подводить итог работы: тщательно проверить, все ли выполнено по намеченному плану, не было ли каких-либо отступлений, а если были – по какой причине это произошло. Нужно осуществлять самоконтроль, который является необходимым условием успешной работы. Если что-то осталось невыполненным, необходимо изыскать время для завершения этой части работы, не уменьшая объема недельного плана.

Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения учебной дисциплины, рассмотрены через соответствующие знания, умения и владения. Для проверки уровня освоения дисциплины предлагаются вопросы к зачету и тестовые материалы, где каждый вариант содержит задания, разработанные в рамках основных тем учебной дисциплины и включающие терминологические задания.

Фонд оценочных средств является составной частью учебно-методического обеспечения процедуры оценки качества освоения образовательной программы и обеспечивает повышение качества образовательного процесса и входит, как приложение, в состав рабочей программы дисциплины.