

**АННОТАЦИЯ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ДИСЦИПЛИНЫ**  
**ПРИЕМ 2017 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

| Интернет-технологии                                                                                                          |                                               |         |                 |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|---------|-----------------|
| Направление подготовки/<br>специальность                                                                                     | 09.03.02 Информационные системы и технологии  |         |                 |
| Образовательная программа<br>(направленность (профиль))                                                                      | Информационные системы и технологии           |         |                 |
| Специализация                                                                                                                | Информационные системы и технологии в бизнесе |         |                 |
| Уровень образования                                                                                                          | высшее образование - бакалавриат              |         |                 |
| Курс                                                                                                                         | 3                                             | семестр | 6, 7            |
| Трудоемкость в кредитах<br>(зачетных единицах)                                                                               | 7                                             |         |                 |
| Виды учебной деятельности                                                                                                    | Временной ресурс                              |         |                 |
| Контактная (аудиторная)<br>работа, ч                                                                                         | Лекции                                        |         | 32              |
|                                                                                                                              | Практические занятия                          |         | 16              |
|                                                                                                                              | Лабораторные занятия                          |         | 32              |
|                                                                                                                              | ВСЕГО                                         |         | 80              |
| Самостоятельная работа, ч                                                                                                    |                                               |         | 172             |
| в т.ч. отдельные виды самостоятельной работы с<br>выделенной промежуточной аттестацией (курсовой<br>проект, курсовая работа) |                                               |         | курсовой проект |
| ИТОГО, ч                                                                                                                     |                                               |         | 252             |

|                                 |                                |                                 |            |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------|
| Вид промежуточной<br>аттестации | <b>ЭКЗАМЕН,<br/>Диф. зачет</b> | Обеспечивающее<br>подразделение | <b>ОИТ</b> |
|---------------------------------|--------------------------------|---------------------------------|------------|

## 1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

| Код компетенции | Наименование компетенции                                                                                                                                        | Результаты освоения ООП | Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций) |                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|-------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                 |                                                                                                                                                                 |                         | Код                                                         | Наименование                                                                                                                                                                                          |
| ПК(У)-12        | Способен разрабатывать средства реализации информационных технологий (методические, информационные, математические, алгоритмические, технические и программные) | Р9                      | ПК(У)-12.B15                                                | Владеет навыками разработки и отладки программного обеспечения и информационных систем на языках программирования высокого уровня                                                                     |
|                 |                                                                                                                                                                 |                         | ПК(У)-12.U16                                                | Умеет ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные документы, работать с современными системами программирования      |
|                 |                                                                                                                                                                 |                         | ПК(У)-12.316                                                | Знает технологии разработки алгоритмов и программ, методов отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах                                                                                         |
| ПК(У)-11        | Способен к проектированию базовых и прикладных информационных технологий                                                                                        | Р11                     | ПК(У)-11.B6                                                 | Владеет средствами для создания баз данных и управления                                                                                                                                               |
|                 |                                                                                                                                                                 |                         | ПК(У)-11.U6                                                 | Умеет проектировать реляционные базы данных; использовать системы управления базами данных для создания баз данных и манипулирования данными; программировать типовые процедуры доступа к базе данных |
|                 |                                                                                                                                                                 |                         | ПК(У)-11.36                                                 | Знает основные положения теории баз данных, хранилищ данных, витрин данных, баз знаний, концептуальных, логических и физических моделей данных                                                        |

## 2. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

| Планируемые результаты обучения по дисциплине |                                                                                                                                                                    | Компетенция |
|-----------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
| Код                                           | Наименование                                                                                                                                                       |             |
| РД-1                                          | Знание основных принципов и технологий организации глобальной компьютерной сети Интернет                                                                           | ПК(У)-12    |
| РД-2                                          | Знание основных технологий прикладного программирования для сети Интернет                                                                                          | ПК(У)-12    |
| РД-3                                          | Уметь определить участок сети с максимальной задержкой передачи IP-пакетов                                                                                         | ПК(У)-12    |
| РД-4                                          | Знать правила формирования HTTP-запросы и формат и назначение полей HTTP-ответов                                                                                   | ПК(У)-12    |
| РД-5                                          | Умение разрабатывать гипертекстовые динамические документы                                                                                                         | ПК(У)-11    |
| РД-6                                          | Владение методами разработки веб-приложений с применением языка разметки гипертекста HTML и XHTML, каскадных таблиц стилей CSS, скриптовых языков JavaScript, PHP. | ПК(У)-11    |
| РД-7                                          | Знать технологии защиты интернет-приложений с точки зрения обеспечения информационной безопасности                                                                 | ПК(У)-11    |

### 3. Структура и содержание дисциплины

#### Основные виды учебной деятельности

| Разделы дисциплины                                          | Формируемый результат обучения по дисциплине | Виды учебной деятельности | Объем времени, ч. |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| Раздел 1. Компьютерные сети. История развития сети Интернет | РД-1, РД-3                                   | Лекции                    | 4                 |
|                                                             |                                              | Практические занятия      |                   |
|                                                             |                                              | Лабораторные занятия      | 6                 |
|                                                             |                                              | Самостоятельная работа    | 12                |
| Раздел 2. Всемирная паутина как сервис сети Интернет        | РД-1, РД-2, РД-4                             | Лекции                    | 4                 |
|                                                             |                                              | Практические занятия      |                   |
|                                                             |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |
|                                                             |                                              | Самостоятельная работа    | 18                |
| Раздел 3. Язык разметки гипертекста (HTML и XHTML)          | РД-4, РД-5, РД-6                             | Лекции                    | 4                 |
|                                                             |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                             |                                              | Лабораторные занятия      | 4                 |
|                                                             |                                              | Самостоятельная работа    | 30                |
| Раздел 4. Каскадные таблицы стилей (CSS)                    | РД-5, РД-6                                   | Лекции                    | 4                 |
|                                                             |                                              | Практические занятия      | 2                 |
|                                                             |                                              | Лабораторные занятия      | 6                 |
|                                                             |                                              | Самостоятельная работа    | 22                |
| Раздел 5. Скриптовый язык программирования – JavaScript     | РД-5, РД-6, РД-7                             | Лекции                    | 6                 |
|                                                             |                                              | Практические занятия      | 4                 |
|                                                             |                                              | Лабораторные занятия      | 6                 |
|                                                             |                                              | Самостоятельная работа    | 38                |
| Раздел 6. Серверные технологии. Язык программирования PHP   | РД-5, РД-6, РД-7                             | Лекции                    | 10                |
|                                                             |                                              | Практические занятия      | 8                 |
|                                                             |                                              | Лабораторные занятия      | 6                 |
|                                                             |                                              | Самостоятельная работа    | 52                |

### 4. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

#### 4.1. Учебно-методическое обеспечение

##### Основная литература

1. Тузовский, А. Ф. Проектирование и разработка web-приложений : учебное пособие / А. Ф. Тузовский. — Томск : ТПУ, 2014. — 219 с. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/62933> (дата обращения: 25.06.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Сильвио, М. Bootstrap в примерах / М. Сильвио ; научный редактор А. Н. Киселев ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2017. — 314 с. — ISBN 978-5-97060-423-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93573> (дата обращения: 25.06.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Джош, Л. Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт / Л. Джош ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 304 с. — ISBN 978-5-97060-184-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93269> (дата обращения: 25.06.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

##### Дополнительная литература

1. Сергеев, А. Н. Создание сайтов на основе WordPress : учебное пособие / А. Н. Сергеев. — Санкт-Петербург : Лань, 2015. — 128 с. — ISBN 978-5-8114-1928-9. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL:

<https://e.lanbook.com/book/68457> (дата обращения: 25.06.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

2. Айвалиотис, Д. Администрирование сервера NGINX / Д. Айвалиотис. — Москва : ДМК Пресс, 2015. — 288 с. — ISBN 978-5-97060-162-4. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/63190> (дата обращения: 25.06.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

3. Джош, Л. Современный PHP. Новые возможности и передовой опыт / Л. Джош ; перевод с английского Р. Н. Рагимов. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 304 с. — ISBN 978-5-97060-184-6. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/93269> (дата обращения: 25.06.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

4. Митчелл, Р. Скрапинг веб-сайтов с помощью Python : руководство / Р. Митчелл ; перевод с английского А. В. Груздев. — Москва : ДМК Пресс, 2016. — 280 с. — ISBN 978-5-97060-223-2. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/100903> (дата обращения: 25.06.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

## 6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронно-библиотечная система «Лань» - <https://e.lanbook.com/>
2. Электронно-библиотечная система «ZNANIUM.COM» - <https://new.znanium.com/>

Профессиональные Базы данных:

1. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU – <https://elibrary.ru>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

7-Zip; Adobe Acrobat Reader DC; Cisco Webex Meetings; Document Foundation LibreOffice; Far Manager; Google Chrome; Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic; Microsoft Visual Studio Community; Mozilla Firefox ESR; Notepad++; Oracle VirtualBox; WinDjView