

**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Интернет-технологии»  
по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое  
обеспечение машиностроительных производств в соответствии  
с учебными планами 2015, 2016, 2017 годов набора**

**1. Цели дисциплины:**

Формирование и развитие компетенций в соответствии с образовательной программой, а также дать содержательную информацию о технологиях Интернет, дать необходимый минимум знаний по Интернет технологиям.

**2. Результаты обучения по дисциплине**

– способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

– способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3);

– способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа (ПК-4).

В результате обучения по дисциплине «Интернет-технологии» студент должен:

— знать: методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации языки разметки (html, XML); современные инструменты для создания статических и динамических сайтов, порталов; основные методы программирования - HTML, динамический HTML, сценарии JavaScript или Perl на стороне клиента и на стороне сервера, XML, таблицы стилей XSL и др.; назначение информационных технологий и процессов;

— уметь: использовать программные средства для решения учебных и исследовательских задач; создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием технологий PHP, ASP, JSP; использовать возможности средств разработки при проектировании приложений; при работе над проектом обеспечивать целостность данных, безопасность, поддержку версий и др.; понимать основные концепции построения web-приложений средствами технологий Java;

— владеть: навыками работы с компьютером; навыками разрабатывать статические и динамические web-сайты; навыками определять сетевую архитектуру; навыками работы с периферийными устройствами и сетевыми ресурсами.

**3. Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

**4. Формы контроля** – зачет.

**5. Структура дисциплины**

Интернет технологии: история, возможности, средства. Архитектура интернет – технологий как работает интернет; основные компоненты; протоколы; адресация в сети интернет; схема поиска ip-адреса по доменному имени; сервисы интернет (основные службы); утилиты.

Язык разметки гипертекста – html. Назначение языка; теги html; правила записи и интерпретации тегов; теги управления разметкой; теги управления отображением символов; команды форматирования списков; команды вставки графики, форм, таблиц и фреймов; команды гипертекстовых связей; подготовка документов к публикации в www. Создание web-сайта. План; классификация сайтов; организационно-технические вопросы создания сайта; основные этапы создания web-сайта; рекомендации по созданию сайта; проблемы создания сайта; что нужно, чтобы создать эффективную сеть сайтов. Расширенный язык разметки xml. Общие сведения об xml; особенности xml; стандарты

xml; структура и элементы языка разметки xml; таблицы стилей; расширяемый язык создания ссылок; спецификация xforms 1.0; области использования языка xml. Создание приложений для динамического представления web-страниц. Основы использования web-технологий для доступа к базам данных; развитие web-технологий с использованием баз данных; создание динамических сайтов; современные технологии динамического представления; cgi - технология, основанная на передаче запросов и ответов по протоколу http ; java – технология. Обмен информацией между приложениями. Обмен данными сервисами интернет; компоненты и топология обмена; взаимодействие на основе web-технологии; обмен на основе языка xml; транспортная основа обмена данными. Поиск информации в интернет. Проблема поиска информации в интернет; что такое метапоисковая система; алгоритмы поиска; средства поиска; оптимизация запросов; особенности оценки технической эффективности.

#### **6. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Интернет-технологии» входит в Вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)», является дисциплиной по выбору.

Для ее освоения студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: Информатика, Информационные технологии.

**Аннотация к рабочей программе дисциплины «Интернет-технологии»  
по направлению подготовки 15.03.05 Конструкторско-технологическое  
обеспечение машиностроительных производств в соответствии  
с учебным планом 2018 года набора**

**1. Цели дисциплины:**

Формирование и развитие компетенций в соответствии с образовательной программой, а также дать содержательную информацию о технологиях Интернет, дать необходимый минимум знаний по Интернет технологиям.

**2. Результаты обучения по дисциплине**

– способность решать стандартные задачи профессиональной деятельности на основе информационной и библиографической культуры с применением информационно-коммуникационных технологий и с учетом основных требований информационной безопасности (ОПК-2);

– способность использовать современные информационные технологии, прикладные программные средства при решении задач профессиональной деятельности (ОПК-3);

– способность участвовать в разработке проектов изделий машиностроения, средств технологического оснащения, автоматизации и диагностики машиностроительных производств, технологических процессов их изготовления и модернизации с учетом технологических, эксплуатационных, эстетических, экономических, управленческих параметров и использованием современных информационных технологий и вычислительной техники, а также выбирать эти средства и проводить диагностику объектов машиностроительных производств с применением необходимых методов и средств анализа (ПК-4).

В результате обучения по дисциплине «Интернет-технологии» студент должен:

— знать: методы, способы и средства получения, хранения, переработки информации языки разметки (html, XML); современные инструменты для создания статических и динамических сайтов, порталов; основные методы программирования - HTML, динамический HTML, сценарии JavaScript или Perl на стороне клиента и на стороне сервера, XML, таблицы стилей XSL и др.; назначение информационных технологий и процессов;

— уметь: использовать программные средства для решения учебных и исследовательских задач; создавать динамические страницы на стороне сервера с использованием технологий PHP, ASP, JSP; использовать возможности средств разработки при проектировании приложений; при работе над проектом обеспечивать целостность данных, безопасность, поддержку версий и др.; понимать основные концепции построения web-приложений средствами технологий Java;

— владеть: навыками работы с компьютером; навыками разрабатывать статические и динамические web-сайты; навыками определять сетевую архитектуру; навыками работы с периферийными устройствами и сетевыми ресурсами.

**3. Общая трудоемкость** изучения дисциплины составляет 3 ЗЕТ (108 часов).

**4. Формы контроля** – экзамен.

**5. Структура дисциплины**

Интернет технологии: история, возможности, средства. Архитектура интернет – технологий как работает интернет; основные компоненты; протоколы; адресация в сети интернет; схема поиска ip-адреса по доменному имени; сервисы интернет (основные службы); утилиты.

Язык разметки гипертекста – html. Назначение языка; теги html; правила записи и интерпретации тегов; теги управления разметкой; теги управления отображением символов; команды форматирования списков; команды вставки графики, форм, таблиц и фреймов; команды гипертекстовых связей; подготовка документов к публикации в www. Создание web-сайта. План; классификация сайтов; организационно-технические вопросы создания сайта; основные этапы создания web-сайта; рекомендации по созданию сайта; проблемы создания сайта; что нужно, чтобы создать эффективную сеть сайтов. Расширенный язык разметки xml. Общие сведения об xml; особенности xml; стандарты

xml; структура и элементы языка разметки xml; таблицы стилей; расширяемый язык создания ссылок; спецификация xforms 1.0; области использования языка xml. Создание приложений для динамического представления web-страниц. Основы использования web-технологий для доступа к базам данных; развитие web-технологий с использованием баз данных; создание динамических сайтов; современные технологии динамического представления; cgi - технология, основанная на передаче запросов и ответов по протоколу http ; java – технология. Обмен информацией между приложениями. Обмен данными сервисами интернет; компоненты и топология обмена; взаимодействие на основе web-технологии; обмен на основе языка xml; транспортная основа обмена данными. Поиск информации в интернет. Проблема поиска информации в интернет; что такое метапоисковая система; алгоритмы поиска; средства поиска; оптимизация запросов; особенности оценки технической эффективности.

#### **6. Место дисциплины в структуре ООП**

Дисциплина «Интернет-технологии» входит в Вариативную часть блока Б1 «Дисциплины (модули)», является дисциплиной по выбору.

Для ее освоения студенты используют знания, умения, навыки, сформированные в ходе изучения следующих дисциплин: Информатика, Информационные технологии.