**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ПЕНЗЕНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ФАКУЛЬТЕТ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ ТЕХНИКИ**

УТВЕРЖДАЮ

Декан ФВТ

_____ Л.Р. Фионова

«_____» _____ 2016 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.6.2 Технологии сети Internet

Направление подготовки 09.03.01 профиль «Информатика и вычислительная техника»

Профиль «Системы автоматизированного проектирования»

Квалификация выпускника бакалавр

Форма обучения очная

Пенза, 2016

1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является обеспечение усвоения студентами знаний о значении, состоянии и тенденциях развития современных Интернет технологий и коммуникационных систем, а также усвоение практических навыков работы с ними. При этом задачами дисциплины являются: приобретение знаний о глобальной компьютерной сети Интернет, способах передачи и представления информации в ней; знаний современных технологий и методов разработки и публикации web-узлов (web-сайтов, HTML страниц) в корпоративных интранет-сетях и глобальной сети Интернет; навыки самостоятельного использования инструментальных программных систем создания web-узлов (web-сайтов, HTML страниц).

2. Место дисциплины в структуре ООП

2.1 Дисциплина «Технологии сети Internet» входит в вариативную часть программы бакалавра (Б1.В.ДВ.6.2) Дисциплина опирается на знания, полученные в ходе изучения следующих дисциплин: «Информатика» и «Математика». Компетенции, приобретенные в ходе изучения дисциплины, готовят бакалавра к выполнению выпускной квалификационной работы.

2.2 Минимальные требования к «входным» знаниям, необходимым для успешного освоения данной дисциплины – успешное освоение программы по основным разделам указанных выше дисциплин.

3. Компетенции обучающегося, формируемые в результате освоения дисциплины

Процесс изучения дисциплины направлен на формирование элементов следующих компетенций в соответствии с ФГОС ВО по данному направлению:

Коды компетенции	Наименование компетенции	Структурные элементы компетенции (в результате освоения дисциплины обучающийся должен знать, уметь, владеть)
1	2	3

ПК-1	Способность разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»	<p>Знать: способы представления информации в Интернете о результатах контроля и повышения качества продукции, метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации.</p> <p>Уметь: самостоятельно разместить информацию в Интернете о результатах контроля и повышения качества продукции, метрологического обеспечения разработки, производства, испытаний, эксплуатации и утилизации.</p> <p>Владеть: прикладным программным обеспечением для работы с текстами и графикой на ЭВМ.</p>
------	---	--

4. Структура и содержание дисциплины (модуля)

4.1. Структура дисциплины (модуля)

Общая трудоемкость дисциплины составляет 3 зачетных единиц, 108 часа.

№ п/п	Наименование разделов и тем дисциплины (модуля)	Семестр	Недели семестра	Виды учебной работы, включая самостоятельную работу студентов и трудоемкость (в часах)						Формы текущего контроля успеваемости (по неделям семестра)	
				Аудиторная работа			Самостоятельная работа			Защита лабораторной работы	
				Всего	Лекция	Лабораторные занятия	Всего	Подготовка к лабораторным работам	Подготовка к зачёту		
1	Раздел 1. Введение.	6	1	2	2		10				
2	Раздел 2. Представление информации с помощью языка HTML и каскадных таблиц стилей CSS	6	2-4	8	8		20				
3	Раздел 3. Клиентские и серверные языки программирования для обработки информации	6	5-12	14	14		20				
4	Раздел 4. Хранение и извлечение информации в базе данных MySQL	6	13-18	12	12		12				
	<i>Подготовка к зачету</i>	6					10				
	Общая трудоемкость, в часах			36	36		72			Промежут. аттестац.	
										Форма	
										Семестр	
										Зачет	
										6	
										Экзамен	
										-	

4.2. Содержание дисциплины (модуля)

4.2.1. Содержание лекционного курса

Содержание лекционного раздела направлено на формирование профессиональной компетенций ПК-1.

1. Введение. Организация учебного процесса. Рекомендуемая литература. Предмет курса, его цели, задачи и особенности, связь с другими дисциплинами. Основные понятия.
2. Представление информации с помощью языка HTML и каскадных таблиц стилей CSS.
3. Клиентские и серверные языки программирования для обработки информации.
4. Хранение и извлечение информации в базе данных MySQL.

5. Образовательные технологии

При реализации различных видов учебной работы используются интерактивные методы и технологии формирования необходимых компетенций: лекции с применением мультимедийных технологий; проведение лабораторных занятий в компьютерном классе. Данные методы сочетаются с внеаудиторной работой с целью формирования и развития профессиональных навыков студентов.

6. Учебно-методическое обеспечение самостоятельной работы студентов.

Оценочные средства для текущего контроля успеваемости, промежуточной аттестации по итогам освоения дисциплины.

Текущий контроль выполняется в виде:

- экспресс-контрольные работы на лекционных занятиях;
- оценка знаний и умений студентов при проведении консультаций по лекционным.

Промежуточная аттестация по итогам освоения дисциплины проводится в форме зачета в виде теста.

6.1. План самостоятельной работы студентов

№ нед.	Тема	Вид самостоятельной работы	Задание	Рекомендуемая литература	Количество часов
1	Введение	Подготовка к аудиторным занятиям	Повторить вопросы, рассмотренные в лекции	1. Клементьев, И.П. Введение в облачные вычисления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клементьев И.П., Устинов В.А.— Электрон текстовые данные.— М.: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011. 2. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум [Текст] : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова; под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ: ИНФРА-М, 2013. - 287 с	18
2-4	Представление информации с помощью языка HTML и каскадных таблиц стилей CSS	Подготовка к аудиторным занятиям	Повторить вопросы, рассмотренные в предыдущих лекциях.		18
5-12	Клиентские и серверные языки программирования для обработки информации.	Подготовка к аудиторным занятиям	Повторить вопросы, рассмотренные в предыдущих лекциях.		18
13-18	Хранение и извлечение информации в базе данных MySQL.	Подготовка к аудиторным занятиям	Повторить вопросы, рассмотренные в предыдущих лекциях.		18

6.2. Методические указания по организации самостоятельной работы студентов

В ходе изучения дисциплины предусматриваются следующие виды контроля знаний студентов:

- экспресс контрольные работы на лекционных занятиях;
- проведение проверочных работ;

Аттестация проводится по результатам проверочных.

Контроль самостоятельной подготовки студентов к лекциям производится в начале каждой лекции в виде экспресс опроса. Для понимания материала лекции необходимо изучить вопросы предшествующей лекции по конспекту лекций и основной литературе и, если возможно, познакомиться с дополнительной литературой, выполнить задания, даваемые преподавателем на лекции и для самостоятельной работы.

6.3. Материалы для проведения текущего и промежуточного контроля знаний студентов

Контроль освоения компетенций

№ п\п	Вид контроля	Контролируемые темы (разделы)	Компетенции, компоненты которых контролируются
1	Экспресс-опрос	Представление информации с помощью языка HTML и каскадных таблиц стилей CSS	ПК-1
2	рейтинг-контроль	Клиентские и серверные языки программирования для обработки информации.	
3	Экспресс-опрос	Хранение и извлечение информации в базе данных MySQL.	

Вопросы к зачету

1. Стандарт представления информации HTML.
2. Стандарт каскадной таблицы стилей CSS.
3. Тэги форматирования текста в стандарте HTML.
5. Тэги ввода текста в стандарте HTML.
6. Тэг формата в стандарте HTML.
7. Тэг вставки рисунка в стандарте HTML.

8. Использование каскадной таблицы стилей CSS с помощью атрибута ТЭГов style.
9. Использование каскадной таблицы стилей CSS с помощью атрибута ТЭГов class.
10. Использование файла с расширением .css, содержащего используемые стили, с HTML-страницей.
11. Переменные, их типы, преобразование типов переменных в JavaScript.
12. Условные операторы в JavaScript.
13. Циклы в JavaScript.
14. Функции в JavaScript.
15. Массивы в JavaScript.
16. Использование событий с помощью JavaScript.
17. Использование объектов в JavaScript.
18. Переменные, их типы, преобразование типов переменных в PHP.
19. Условные операторы в PHP.
20. Циклы в PHP.
21. Функции в PHP.
22. Массивы в PHP.
23. SQL-запросы.
24. Создание таблицы с помощью SQL-запроса.
25. Удаление таблицы с помощью SQL-запроса.
26. Вставка строки в таблицу с помощью SQL-запроса.
27. Удаление строки из таблицы с помощью SQL-запроса.
28. Изменение строки в таблице с помощью SQL-запроса.
29. Чтение данных из таблицы с помощью SQL-запроса.
30. Подключение базы данных с помощью языка PHP.
31. Создание SQL-запросов методами языка PHP.

7. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

а) основная литература:

1. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн. Практикум [Текст] : учебное пособие для среднего профессионального образования / Т. И. Немцова, Ю. В. Назарова; под ред. Л. Г. Гагариной. - Москва: ФОРУМ : ИНФРА-М, 2013. - 287 с
2. Бурняшов Б.А. Информационные технологии в менеджменте. Облачные вычисления. Учебное пособие: учебное пособие / Бурняшов Б.А.— С.: Вузовское образование, 2013.88 с.
3. Клементьев, И.П. Введение в облачные вычисления [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Клементьев И.П., Устинов В.А.— Электрон текстовые данные.— М.: Интернет- Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2011.

б) дополнительная литература:

1. Ларри Ульман Основы программирования на PHP – Москва, ДМК Пресс, 2007 – 286с.
2. Ларри Ульман MySQL – Москва, ДМК Пресс, 2007 – 352с.
3. Савельев А.О., Алексеев А.А. HTML 5. Основы клиентской разработки - Москва, Интернет-Университет Информационных Технологий, 2012 – 166 с

8. Материально-техническое обеспечение дисциплины (модуля)

При проведении лекционных занятий для ряда тем необходимо проекционное оборудование, сопряженное с компьютером.

Рабочая программа дисциплины «Технологии сети Internet» составлена в соответствии с требованиями ФГОС ВО с учетом рекомендаций ПрООП по направлению 09.03.01 «Информатика и вычислительная техника» профиль «Системы автоматизированного проектирования».

Программу составил:

К.т.н., доцент кафедры САПР

И.А. Селиверстова

Настоящая программа не может быть воспроизведена ни в какой форме без предварительного письменного разрешения кафедры-разработчика программы.

Программа одобрена на заседании кафедры САПР

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2016 года

Зав. кафедрой САПР

А.М. Бершадский

Программа одобрена методической комиссией ФВТ

Протокол № _____ от « ____ » _____ 2016 года

Председатель методической комиссии ФВТ

Н.Н. Коннов

Сведения о переутверждении программы на очередной учебный год и регистрации изменений

Учебный год	Решение кафедры (№ протокола, дата, подпись зав. кафедрой)	Внесенные изменения	Номера листов (страниц)		
			замененных	новых	аннулированных