

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Вятский государственный университет»
Институт непрерывного образования российских и иностранных граждан

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИНО



 Е.Л. Сырцова

«05» октября 2018 г.

рег. № 04-04-2018-0158-0375

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
«Интернет-технологии»**

**по дополнительной профессиональной программе-
программе профессиональной переподготовки
«Системное программирование и компьютерные технологии»**

Киров 2018 г.

Рабочую программу разработал:
Карпов Антон Александрович, кафедра МОК

© Вятский государственный университет, 2018

© А.А. Карпов, 2018

1. Рабочая учебная программа

1.1 ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Актуальность дисциплины

Курс является одним из важнейших в подготовке ИТ-специалистов вне зависимости от дальнейшего выбора профиля. В настоящий момент большинство предприятий и организаций представлены в сети интернет своими сайтами. Спектр этих сайтов широк: от сайта-визитки до корпоративного портала. Огромную популярность приобрели интернет-технологии, представляющие из себя использование технологий глобальной сети интернет в локальных корпоративных сетях.

Цель изучения дисциплины – получение знаний и приобретение навыков работы с технологиями Интернет, включая настройку служб и серверов, создание web-приложений.

Задачи:

- изучение современных технологий разработки сайтов;
- получение навыков реализации интернет-проектов;
- получение практических навыков использования интернет-технологий в профессиональных целях, включая работу с удаленным клиентом, поиск и размещение информации;
- знакомство с возможностями и особенностями использования СУБД в интернет-проектах;

Компетенции слушателя, формируемые в результате освоения учебной дисциплины / модуля

В результате освоения учебной дисциплины обучающийся должен демонстрировать следующие результаты образования

Виды деятельности	Профессиональные компетенции	Практический опыт	Умения	Знания
ВД-1	К 2 – способность разрабатывать системы управления базами данных	- разработка компонентов системы управления базами данных; -отладка разрабатываемой системы управления базами данных; - документирование разработанной	создавать блок-схемы алгоритмов функционирования разрабатываемых компонентов системы управления базами данных; - применять языки программирования	- теория баз данных; - основные структуры данных; - основные модели данных и их организация; - методы обработки данных, поддержки, контроля и оптимизации баз данных;

		системы управления базами данных в целом и ее компонентов; - сопровождение созданной системы управления базами данных.	я для написания программного кода; - применять методы и приемы отладки программного кода.	- принципы организации, состав и схемы работы операционных систем - системы хранения и анализа баз данных.
--	--	---	--	---

1.2 Содержание учебной дисциплины

Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Форма обучения	Общий объем (трудоемкость) Часов	в том числе аудиторная контактная работа обучающихся с преподавателем, час					Самостоятельная работа, час	Форма промежуточной аттестации
		Всего	Лекции	Практические (семинарские) занятия	Лабораторные занятия	Консультации		
очная	28	24	12	12	-	-	4	зачет

Тематический план

№ п/п	Основные разделы и темы учебной дисциплины	Часы		Самостоятельная работа
		Лекции	Практические занятия	
1.	Архитектура интернет-технологий	2	2	2
2.	Клиентские интернет-технологии	2	2	2
3.	Серверные интернет-технологии	4	4	
4.	Интернет-технологии в профессиональной деятельности	4	4	
	Итого:	12	12	4

Матрица соотнесения разделов / тем учебной дисциплины / модуля и формируемых в них компетенций

Разделы/темы учебной дисциплины	Компетенции		
	Количества часов	K-2	Общее количество компетенций
1. Архитектура интернет-технологий	6	+	1
2. Клиентские интернет-технологии	6	+	1
3. Серверные интернет-технологии	8	+	1
4. Интернет-технологии в профессиональной деятельности	8	+	1
Итого	28		

Краткое содержание учебной дисциплины

Тема 1. Архитектура интернет-технологий

История и этапы эволюции сетевых технологий. Возникновения сети «Интернет». Структура и основные составные части сети.

Организация взаимодействия пользователей в сети «Интернет». Представление информации на сервере. Сервисы и службы Интернет. Протоколы Интернет. Интернет и интернет технологии. Безопасность в Интернете.

Тема 2. Клиентские интернет-технологии

Языки HTML, XHTML, XML. Универсальные средства разработки Web-сайтов. Средства просмотра сетевых документов. Браузеры и их разновидности. Особенности языка HTML. Документы в формате HTML. Встроенный редактор HTML. Поддержка международных стандартов (IMS, IEEE, AICC). Поддержка XML. Экспорт и импорт информации в формате XML. Стандарты. HTML 5. Таблицы стилей. Наследование свойств. Браузерные скрипты. JavaScript. Принципы использования JavaScript в Интернет-проектах. Обработка событий в JavaScript.

Тема 3. Серверные интернет-технологии.

Серверные скрипты. Обзор. Особенности. Язык PHP. Основной синтаксис. Основные функции. Объектно-ориентированное программирование в PHP. Организация размещения и доступа к информационным ресурсам. Проблема защиты информации от несанкционированного доступа. Серверы защиты информации. Системы клиент-сервер. Рабочее место (клиент).

Тема 4. Интернет-технологии в профессиональной деятельности

Использование CMS для создания и администрирования Интернет-ресурсов. Использование Интернет-технологий в производственной, коммерческой и научно-исследовательской деятельности

2. Учебно-методическое обеспечение дисциплины

2.1. Методические рекомендации для преподавателя

Выбор методов и средств обучения, образовательных технологий осуществляется преподавателем исходя из необходимости достижения обучающимися планируемых результатов освоения дисциплины, а также с учетом индивидуальных возможностей обучающихся из числа инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Изучение дисциплины следует начинать с проработки настоящей рабочей программы, методических указаний и разработок, указанных в программе, особое внимание уделить целям, задачам, структуре и содержанию дисциплины.

2.2. Методические указания для слушателей

Успешное освоение учебной дисциплины предполагает активное, творческое участие слушателя на всех этапах ее освоения путем планомерной, повседневной работы. Слушатель обязан посещать лекции и практические занятия, получать консультации преподавателя и выполнять самостоятельную работу.

Главной задачей каждой лекции является раскрытие сущности темы и анализ ее основных положений. Содержание лекций определяется настоящей рабочей программой дисциплины.

Предполагается, что слушатели приходят на лекции, предварительно проработав соответствующий учебный материал по источникам, рекомендованным программой.

Целью практических занятий является проверка уровня понимания слушателями вопросов, рассмотренных на лекциях и в учебной литературе, степени и качества усвоения материала; применение теоретических знаний в реальной практике решения задач; восполнение пробелов в пройденной теоретической части курса и оказания помощи в его освоении.

Практические занятия в равной мере направлены на совершенствование индивидуальных навыков решения теоретических и прикладных задач, выработку навыков интеллектуальной работы, а также ведения дискуссий. Конкретные пропорции разных видов работы в группе, а также способы их оценки определяются преподавателем, ведущим занятия.

На практических занятиях под руководством преподавателя слушатели обсуждают дискуссионные вопросы, отвечают на вопросы тестов, закрепляя приобретенные знания, выполняют практические задания и т.п. Для успешного проведения практического занятия слушателям следует тщательно подготовиться.

Основной формой подготовки слушателей к практическим занятиям является самостоятельная работа с учебно-методическими материалами, научной литературой, статистическими данными и т.п.

Самостоятельная работа слушателей включает в себя выполнение различного рода заданий (изучение учебной и научной литературы, материалов лекций, систематизацию прочитанного материала, подготовку контрольной работы, решение задач и т.п.), которые ориентированы на более глубокое усвоение материала изучаемой дисциплины. По каждой теме учебной дисциплины преподаватель предлагает слушателям перечень заданий для самостоятельной работы. Самостоятельная работа по учебной дисциплине может осуществляться в различных формах (например: подготовка докладов; написание рефератов; публикация тезисов; научных статей; подготовка и защита проекта; другие).

К выполнению заданий для самостоятельной работы предъявляются следующие требования: задания должны исполняться самостоятельно либо группой и представляться в установленный срок, а также соответствовать установленным требованиям по оформлению.

Регулярно рекомендуется отводить время для повторения пройденного материала, проверяя свои знания, умения и навыки по контрольным вопросам.

Результатом самостоятельной работы должно стать формирование у слушателей определенных знаний, умений, навыков, компетенций.

При проведении промежуточной аттестации слушателя учитываются результаты текущей аттестации в течение периода обучения.

Процедура оценивания результатов освоения учебной дисциплины (модуля) осуществляется на основе действующего Положения об организации текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся ВятГУ.

Для приобретения требуемых компетенций, хороших знаний и высокой оценки по дисциплине слушателям необходимо выполнять все виды работ своевременно в течение всего периода обучения.

Самостоятельная работа

Самостоятельная работа слушателей включает изучение материалов лекций, учебников, проработку тем, вынесенных на самостоятельное изучение, подготовку к экзамену.

Слушатель изучает материал лекций по конспекту, в котором изложены основные понятия по теме. С помощью законодательных документов

и учебников слушатель прорабатывает и углубляет знания по теме лекции.

3. Учебно-методическое обеспечение учебной дисциплины

Литература

1. Интернет-технологии [Электронный ресурс]: учебное пособие / К.В. Мартиросян. - Ставрополь : СКФУ, 2015. - 106 с.
2. Операционные системы, сети и интернет-технологии: учеб. для студентов вузов, обучающихся по направлению 050100 "Пед. образование", профиль "Информатика" (квалификация "бакалавр") / под ред. В. Л. Матросова. - М. : Академия, 2014. - 272 с.
3. Компьютерные сети и Интернет. Ч. 1: метод рекомендации для студ. по выполнению лаб. работ / Н. Л. Караваев. - Киров: Изд-во ВятГГУ, 2012. - 34 с. : ил. - Библиогр.: с. 32
4. Веб-технологии HTML и CSS. Учебное пособие [Электронный ресурс] / . . - Москва : Директ-Медиа, 2012. - 78 с. Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека онлайн".
5. Гасанов, Э. В. Практикум по созданию Интернет-проектов. Основы языка программирования PHP. Ч. 1. [Электронный ресурс] / Гасанов Э. В.. - Москва : Издательство Книгодел, 2013. - 160 с.. - (Свободное программное обеспечение) Полный текст находится в ЭБС "Университетская библиотека онлайн".

6. Комолова, Нина Владимировна. HTML: [создание веб-страниц, спецификации World Wide Web, справочные материалы, баннерная реклама, графика и мультимедиа] / Н. Комолова. - М.: Питер, 2009. - 267 с. : ил., табл.; 23 см. - (Самоучитель) Указ.

Перечень специализированных аудиторий (лабораторий)

Вид занятий	Назначение аудитории
Лекции, практика	Учебная аудитория, оснащенная мультимедийным оборудованием, персональными компьютерами
Самостоятельная работа	Читальные залы библиотеки

Перечень специализированного оборудования

Перечень используемого оборудования
Мультимедиа проектор
Ноутбук
Экран с электроприводом
Персональные компьютеры

Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по учебной дисциплине

№ п / п	Наименование ПО	Краткая характеристика назначения ПО
1	Office Professional Plus 2013 Russian OLP NL Academic.	Пакет приложений для работы с различными типами документов: текстами, электронными таблицами, базами данных, презентациями
2	Windows 7 Professional and Professional K	Операционная система
3	Kaspersky Endpoint Security для бизнеса	Антивирусное программное обеспечение
4	Информационная система КонсультантПлюс	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации
5	Электронный периодический справочник «Система ГАРАНТ»	Справочно-правовая система по законодательству Российской Федерации

4. Материалы, устанавливающие содержание и порядок проведения промежуточных аттестаций

К сдаче зачета допускаются все слушатели, проходящие обучение на данной ДПП, вне зависимости от результатов текущего контроля успеваемости и посещаемости занятий, при этом, результаты текущего контроля успеваемости могут быть использованы преподавателем при оценке уровня усвоения обучающимися знаний, приобретения умений, навыков и сформированности компетенций в результате изучения учебной дисциплины.

Зачет проводится в устной форме (вопросно-ответная форма).

Зачет принимается преподавателями, проводившими лекции по данной учебной дисциплине.

Вопросы для подготовки к зачету:

1. Представление информации на сервере.
2. Сервисы и службы Интернет.
3. Протоколы Интернет.
4. Языки HTML, XHTML, XML.
5. Универсальные средства разработки Web-сайтов.
6. Браузеры и их разновидности.
7. Браузерные скрипты.
8. Принципы использования JavaScript в Интернет-проектах.
9. Серверные скрипты. Обзор. Особенности. Язык PHP.
10. Объектно-ориентированное программирование в PHP.
11. Проблема защиты информации от несанкционированного доступа.
12. Системы клиент-сервер. Рабочее место (клиент).