

Документ подписан простотой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42baff9e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Поволжский государственный университет сервиса» (ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра «Информационный и электронный сервис»

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б1.В.ДВ.02.1 «ИНТЕРНЕТ-ТЕХНОЛОГИИ И СЕТИ»

Направление подготовки:

43.03.01 «Сервис»

Направленность (профиль) программы бакалавриата:

«Информационный сервис»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Рабочая программа дисциплины «Интернет-технологии и сети» разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 43.03.01 «Сервис», утверждённым приказом Минобрнауки РФ от 08.06.2017 №514 (Зарегистрирован в Минюсте России 29.06.2017 N47236).

Разработчик РПД:

Д.Т.Н., ДОЦЕНТ
(учёная степень, учёное звание)

(подпись)

А.А.Попов
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Директор научной библиотеки

(подпись)

В.Н. Еремина
(ФИО)

Начальник управления по информатизации

(подпись)

К.И. Павелкина
(ФИО)

РПД утверждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»

« 27 » 05 20 19 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой, _____
д.т.н., профессор
(уч.степень, уч.звание)

(подпись)

В.И. Воловач
(ФИО)

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического отдела

(подпись)

Н.М. Шемендюк
(ФИО)

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Учёного совета Протокол № 7 от 26.06.2019 г.

Срок действия рабочей программы дисциплины до 26.06.2024 г.

АННОТАЦИЯ

Б1.В.ДВ.02.1 «Интернет-технологии и сети»

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата и является элективной дисциплиной, углубляющей освоение профиля (Дисциплины по выбору)

Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесённых с планируемыми результатами освоения образовательной программы

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-1 Способен осуществлять предпроектное обследование предметной области, проводить выявление требований к ИС	ИПК-1.1. Осуществляет разработку требований к программному обеспечению и анализ исполнения требований ИПК-1.2. Выполняет адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС ИПК-1.3. Выполняет разработку проектных решений отдельных частей автоматизированной системы управления технологическими процессами	Знает: Возможности типовой ИС; Предметная область автоматизации; Стандартизация в Интернет; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности Умеет: Кодировать на языках программирования; Тестировать результаты прототипирования Владеет: Навыками выявления первоначальных требований заказчика к типовой ИС	06.015 Специалист по информационным системам 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами
ПК-3 Способен к администрированию сетевой инфраструктуры	ИПК-3.1. Выполняет настройку сетевых элементов инфокоммуникационной системы ИПК-3.2. Осуществляет проверку корректности функционирования администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения ИПК-3.3. Выполняет установку специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевой системы и защиты от несанкционированного доступа	Знает: Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети Умеет: Применять различные методы управления сетевыми устройствами Владеет: Навыками осуществления работ по проверке корректности функционирования администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем

Краткое содержание дисциплины:

Цели освоения дисциплины «Интернет-технологии и сети»:

- получение основополагающих знаний в области анализа, построения альтернативных моделей и расчета характеристик надежности восстанавливаемых и невосстанавливаемых систем, включая элементы и устройства вычислительной техники, способов их оптимального резервирования, расчета надежности информационных систем и программного обеспечения.
- формирование у студентов целостной системы знаний в области вычислительной техники и информационных систем; получение знаний об основных понятиях теории надежности, основных расчетных моделях для оценки показателей надежности элементов, устройств и систем в целом, показателях надежности информационных систем и программного обеспечения, методах обеспечения надежности.

1. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ, СООТНЕСЕННЫХ С ПЛАНИРУЕМЫМИ РЕЗУЛЬТАТАМИ ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является углубление уровня освоения обучающимися профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
06 Связь, информационные и коммуникационные технологии	проектный	Проведение работ по определению требований заказчика к ИС на этапе предпроектных работ. Разработка модели бизнес-процессов заказчика. Разработка технического задания. Разработка прототипа ИС.
	технологический	Проведение работ по разработке ИС: кодирование, тестирование, исправление дефектов. Развёртывание серверной части ИС у заказчика. Установка и настройка системного и прикладного ПО, необходимого для функционирования ИС. Настройка оборудования, необходимого для работы ИС, в том числе оценка производительности и коррекция сетевых устройств и программного обеспечения, коррекция производительности сетевой инфокоммуникационной системы. Проведение приемо-сдаточных испытаний (валидации) ИС
	сервисный	Осуществление процесса предоставления услуги по информационному сервису Создание пользовательской документации к модифицированным элементам типовой ИС Обучение пользователей ИС
40 Сквозные виды профессиональной деятельности	проектный	Проведение работ по предпроектному обследованию технологического процесса (объекта управления), для которого разрабатывается проект автоматизированной системы управления. Разработка проектных решений отдельных частей автоматизированной системы управления технологическими процессами.

К основным задачам изучения дисциплины относится подготовка обучающихся к выполнению следующих трудовых функций в соответствии с профессиональными стандартами:

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
06.015 Специалист по информационным системам	ОТФ. В. Выполнение работ по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы, уровень квалификации - 5	В/01.5 Определение первоначальных требований заказчика к ИС и возможности их реализации в типовой ИС на этапе предконтрактных работ В/06.5 Адаптация бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС В/07.5 Выявление требований к типовой ИС

Наименование профессиональных стандартов (ПС)	Код, наименование и уровень квалификации ОТФ, на которые ориентирована дисциплина	Код и наименование трудовых функций, на которые ориентирована дисциплина
40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами	ОТФ. В. Разработка отдельных разделов проекта на различных стадиях проектирования автоматизированной системы управления технологическими процессами, уровень квалификации - 6	В/01.6 Предпроектное обследование технологического процесса (объекта управления), для которого разрабатывается проект автоматизированной системы управления В/02.6 Разработка проектных решений отдельных частей автоматизированной системы управления технологическими процессами
06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем	D Администрирование сетевой подсистемы инфокоммуникационной системы организации, уровень квалификации - 6	D /01.6 Настройка сетевых элементов инфокоммуникационной системы

1.2. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ПК-1 Способен осуществлять предпроектное обследование предметной области, проводить выявление требований к ИС	ИПК-1.1. Осуществляет разработку требований к программному обеспечению и анализ исполнения требований ИПК-1.2. Выполняет адаптацию бизнес-процессов заказчика к возможностям типовой ИС ИПК-1.3. Выполняет разработку проектных решений отдельных частей автоматизированной системы управления технологическими процессами	Знает: Возможности типовой ИС; Предметная область автоматизации; Стандартизация в Интернет; Источники информации, необходимой для профессиональной деятельности Умеет: Кодировать на языках программирования; Тестировать результаты прототипирования Владеет: Навыками выявления первоначальных требований заказчика к типовой ИС	06.015 Специалист по информационным системам 40.178 Специалист в области проектирования автоматизированных систем управления технологическими процессами
ПК-3 Способен к администрированию сетевой инфраструктуры	ИПК-3.1. Выполняет настройку сетевых элементов инфокоммуникационной системы ИПК-3.2. Осуществляет проверку корректности функционирования администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения ИПК-3.3. Выполняет установку специального программного обеспечения для учета конфигураций, слежения за производительностью сетевой системы и защиты от несанкционированного доступа	Знает: Общие принципы функционирования аппаратных, программных и программно-аппаратных средств администрируемой сети Умеет: Применять различные методы управления сетевыми устройствами Владеет: Навыками осуществления работ по проверке корректности функционирования администрируемых сетевых устройств и программного обеспечения	06.026 Системный администратор информационно-коммуникационных систем

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата (Модуль дисциплин по выбору, углубляющих освоение профиля (элективные дисциплины): Дисциплины по выбору). Освоение дисциплины осуществляется в 8 семестре.

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина:

Сети и телекоммуникации, Сетевые технологии

Дисциплины, для которых необходимы знания, умения, навыки, приобретаемые в результате изучения данной дисциплины:

Основные положения дисциплины в дальнейшем будут использованы при прохождении практики и выполнении выпускной квалификационной работы.

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет 180 часов. Их распределение по видам работ представлено в таблице:

Виды занятий	очная форма обучения
Итого часов	180 ч.
Зачетных единиц	53.е.
Лекции (час)	18
Практические (семинарские) занятия (час)	-
Лабораторные работы (час)	28
Самостоятельная работа (час)	134
Курсовой проект (работа) (+,-)	-
Контрольная работа (+,-)	-
Экзамен, семестр /час.	-
Дифференцированный зачет, семестр	8
Контрольная работа, семестр	-

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоёмкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов очной формы обучения

Планируемы е (контролируе мые) результаты освоения: код формируемо й компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем		Виды учебной работы				
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторныеработы, час	Самостоятельная работа, час		
8 семестр							
ПК-1 ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3. ПК-3 ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.	Тема 1. Цели, задачи, содержание и структура курса. Введение в Интернет и web-технологии 1.Стандартизация в Интернет 2.Стек протоколов TCP/IP 3.Система доменных имен DNS 4.Структура и принципы WWW 5.Прокси-серверы 6.Протоколы Интернет прикладного уровня 7.Принципы веб-дизайна 8.HTML и XHTML 9.Каскадные таблицы стилей	2		8	16	Конспект, защита лабораторных работ	
	Лабораторная работа № 1. Принципы Web-дизайна. Лабораторная работа № 2. Установка, настройка и администрирование IIS						
ПК-1 ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3. ПК-3 ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.	Тема 2 Администрирование web-серверов 1. Клиент-серверные технологии WWW, протокол HTTP 2. Обеспечение безопасности передачи данных HTTP 3. Cookie 4. Web-серверы 5. Apache HTTP-сервер 6. Internet Information Services	2			16	Конспект, защита лабораторных работ	
ПК-1 ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3.	Тема 3 Клиентские сценарии и приложения 1. Типы веб-приложений 2. Введение в JavaScript и JScrip	4		4	17	Конспект, защита лабораторных работ	

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
ПК-3 ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.	3. Элементы языка JavaScript 4. Java Script и Document Object Model 5. Обработка событий в JavaScript 6. Регулярные выражения в JavaScript 7. VBScript 8. Java-апплеты 9. ActionScript 10. XAML и Microsoft Silverlight 11. DHTML Лабораторная работа № 3. Клиентские сценарии, JavaScript и Silverlight					
ПК-1 ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3. ПК-3 ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.	Тема 4 Серверные web-приложения 1. Стандарт CGI 2. Сценарии 3. Интерфейс ISAPI 4. Язык PHP Лабораторная работа № 4. Серверные Web-приложения, разработка CGI-приложений на PHP	2		4	17	Конспект, защита лабораторных работ
ПК-1 ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3. ПК-3 ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.	Тема 5 Программирование web-приложений 1. Разработка веб-приложений с помощью ASP.NET 2. Серверные элементы управления ASP.NET 3. Программирование web-служб в управляемом коде Лабораторная работа № 5. Разработка и использование web-службы в ASP.NET	2		4	17	Конспект, защита лабораторных работ

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
ПК-1 ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3. ПК-3 ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.	Тема 6 Интерфейсы взаимодействия web-приложений с СУБД 1. Взаимосвязь информационных подсистем предприятия 2. Модель объектов ADO .NET 3. Работа с источниками данных в ASP.NET	2		4	17	Конспект, защита лабораторных работ
	Лабораторная работа № 6. Работа с источниками данных в ASP.NET					
ПК-1 ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3. ПК-3 ИПК-3.1., ИПК-3.2., ИПК-3.3.	Тема 7 Организация процесса разработки web-контента 1. Системы управления контентом 2. Синдикация и агрегирование веб-контента 3. RSS 4. Программные средства создания Intranet-порталов 5. IBM WebSphere Portal Server 6. SAP NetWeaver Portal 7. Система Мотив 8. 1С-Битрикс: Корпоративный портал 9. Microsoft SharePoint	2		4	17	Конспект, защита лабораторных работ
	Лабораторная работа № 7. Разработка Web-портала средствами Microsoft SharePoint					
ПК-1 ИПК-1.1., ИПК-1.2., ИПК-1.3. ПК-3 ИПК-3.1., ИПК-3.2.,	Тема 8 Тенденции в области Internet-технологий. Заключение 1. Приложения для социальных сетей. Социальный Web 2. Фолксомия 3. Семантическая веб-сеть 4. Онтология 5. Семантические веб-сервисы	2			17	Конспект, защита лабораторных работ

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				
		Лекции, час	Практические работы, час	Лабораторные работы, час	Самостоятельная работа, час	
ИПК-3.3.						
	ИТОГО за 8 семестр	18		28	134	

Формы и критерии текущего контроля успеваемости (технологическая карта для студентов очной формы обучения)

Формы текущего контроля	Условия допуска	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
8 семестр				
Отчет по лабораторной работе	допускаются все студенты	2	15	30
Тестирование по темам лекционных занятий	допускаются все студенты	5	10	50
Решение практических задач.	допускаются все студенты	1	10	10
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	допускаются все студенты	1	10	10
	Итого			100 баллов

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения		Шкала оценки уровня освоения дисциплины		
		Уровневая шкала оценки компетенций	100 балльная шкала, %	100 балльная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Дифференцированный зачет (компьютерное тестирование)	допускаются все студенты	допороговый	ниже 61	ниже 61	«неудовлетворительно» / 2	не зачтено
		пороговый	61-85,9	61-69,9	«удовлетворительно» / 3	зачтено
				70-85,9	«хорошо» / 4	зачтено
		повышенный	86-100	86-100	«отлично» / 5	зачтено

4.МЕТОДИЧЕСКИЕ УКАЗАНИЯ ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ ПО ОСВОЕНИЮ ДИСЦИПЛИНЫ

4.1. Общие методические рекомендации по освоению дисциплины, образовательные технологии

Дисциплина реализуется посредством проведения контактной работы с обучающимися (включая проведение текущего контроля успеваемости), самостоятельной работы обучающихся и промежуточной аттестации.

Контактная работа может быть аудиторной, внеаудиторной, а также проводиться в электронной информационно-образовательной среде университета (далее - ЭИОС). В случае проведения части контактной работы по дисциплине в ЭИОС (в соответствии с расписанием учебных занятий), трудоёмкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

При проведении учебных занятий по междисциплинарному курсу обеспечивается развитие у обучающихся навыков командной работы, межличностной коммуникации, принятия решений, лидерских качеств (включая проведение интерактивных лекций, групповых дискуссий, ролевых игр, тренингов, анализ ситуаций и имитационных моделей, преподавание дисциплины в форме курса, составленного на основе результатов научных исследований, проводимых университетом, в том числе с учётом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведётся с применением следующих видов образовательных технологий:

- *балльно-рейтинговая технология оценивания;*
- *электронное обучение.*

Для оценки знаний, умений, навыков и уровня сформированности компетенции по дисциплине применяется балльно-рейтинговая система контроля и оценки успеваемости студентов. В основу балльно-рейтинговой системы положены принципы, в соответствии с которыми формирование рейтинга студента осуществляется в ходе текущего контроля успеваемости. Максимальное количество баллов в семестре – 100.

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами. Студентам, набравшим в ходе текущего контроля успеваемости по дисциплине от 61 до 100 баллов и выполнившим все обязательные виды запланированных учебных занятий, по решению преподавателя без прохождения промежуточной аттестации выставляется оценка в соответствии со шкалой оценки результатов освоения дисциплины.

Результат обучения считается сформированным (повышенный уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент исчерпывающе, последовательно, чётко и логически стройно излагает учебный материал; свободно справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний, использует в ответе дополнительный материал; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 86 до 100, что соответствует повышенному уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается сформированным (пороговый уровень), если теоретическое содержание курса освоено полностью; при устных собеседованиях студент последовательно, чётко и логически стройно излагает учебный материал; справляется с задачами, вопросами и другими видами заданий, требующих применения знаний; все предусмотренные рабочей учебной программой задания выполнены в соответствии с установленными требованиями, студент способен анализировать полученные результаты; проявляет самостоятельность при выполнении заданий, качество их выполнения оценено числом баллов от 61 до 85,9, что соответствует пороговому уровню сформированности результатов обучения.

Результат обучения считается несформированным, если студент при выполнении заданий не демонстрирует знаний учебного материала, допускает ошибки, неуверенно, с большими затруднениями выполняет задания, не демонстрирует необходимых умений, качество

выполненных заданий не соответствует установленным требованиям, качество их выполнения оценено числом баллов ниже 61, что соответствует допоровому уровню.

4.2. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях лекционного типа

Лекционный курс предполагает систематизированное изложение основных вопросов тематического плана. В ходе лекционных занятий раскрываются базовые вопросы в рамках каждой темы дисциплины. Обозначаются ключевые аспекты тем, а также делаются акценты на наиболее сложные и важные положения изучаемого материала. Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

В ходе лекционных занятий необходимо вести конспектирование учебного материала. Возможно ведение конспекта лекций в виде интеллект-карт.

4.3. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на лабораторных работах

Подготовку к каждой лабораторной работе студент должен начать с ознакомления с планом занятия, который отражает содержание предложенной темы. Каждая выполненная работа с оформленным отчетом по ней подлежит защите преподавателю.

При оценивании лабораторных работ учитывается следующее:

- качество выполнения экспериментально-практической части работы и степень соответствия результатов работы заданным требованиям;
- качество оформления отчета по работе;
- качество устных ответов на контрольные вопросы при защите работы.

4.4. Методические указания для обучающихся по освоению дисциплины на занятиях семинарского типа

Практические (семинарские) занятия представляют собой детализацию лекционного теоретического материала, проводятся в целях закрепления курса и охватывают все основные разделы. Основной формой проведения семинаров и практических занятий является обсуждение наиболее проблемных и сложных вопросов по отдельным темам, а также решение задач и разбор примеров и ситуаций в аудиторных условиях.

Практические (семинарские) занятия обучающихся обеспечивают:

- проверку и уточнение знаний, полученных на лекциях;
- получение умений и навыков составления докладов и сообщений, обсуждения вопросов по учебному материалу дисциплины;
- подведение итогов занятий по рейтинговой системе, согласно технологической карте дисциплины.

4.5. Методические указания по самостоятельной работе обучающихся

Самостоятельная работа обеспечивает подготовку обучающегося к аудиторным занятиям и мероприятиям текущего контроля и промежуточной аттестации по изучаемой дисциплине. Результаты этой подготовки проявляются в активности обучающегося на занятиях и в качестве выполненных практических заданий и других форм текущего контроля.

При выполнении заданий для самостоятельной работы рекомендуется проработка материалов лекций по каждой пройденной теме, а также изучение рекомендуемой литературы, представленной в Разделе 5.

В процессе самостоятельной работы при изучении дисциплины студенты могут использовать в специализированных аудиториях для самостоятельной работы компьютеры, обеспечивающему доступ к программному обеспечению, необходимому для изучения дисциплины, а также доступ через информационно-телекоммуникационную сеть «Интернет» к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) и электронной библиотечной системе (ЭБС), где в электронном виде располагаются учебные и учебно-

методические материалы, которые могут быть использованы для самостоятельной работы при изучении дисциплины.

Для обучающихся по заочной форме обучения самостоятельная работа является основным видом учебной деятельности.

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

5.1. Перечень основной и дополнительной учебной литературы, необходимой для освоения дисциплины

Основная литература:

1. Исаченко, О. В. Программное обеспечение компьютерных сетей [Электронный ресурс] : учеб. пособие / О. В. Исаченко. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2014. - 117 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=424039>.
2. Прохоренок, Н.А. HTML, JavaScript, PHP и MySQL. Джентльменский набор Web-мастера [Электронный ресурс]: Пособие / Прохоренок Н.А., Дронов В.А. - 4-е изд., перераб. и доп. - Документ Bookread2 - СПб:БХВ-Петербург, 2015. - 768 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/catalog.php?bookinfo=943563>.
3. Федотова, Е. Л. Информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальности "Приклад. информатика" и др. экон. специальностям / Е. Л. Федотова. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2014. - 351 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=429113>.

Дополнительная литература:

4. Shepherd, G. Microsoft ASP.NET 3.5: Step by Step. Англ. [Текст] / G. Shepherd. – М. : Эком Паблишерз, 2009. – 720 с.
5. Адамс, Д. Р. Основы работы с XHTML и CSS[Электронный ресурс] / Д. Р. Адамс, К. С. Флойд. - Режим доступа:<http://www.intuit.ru/department/internet/xhtml/>.
6. Боянова, И. Интернет будущего[Текст] / И. Боянова, Д. Херлберт, Д. Воас // Открытые системы. СУБД. - 2014. - № 6. - С. 28-31.
7. Григин, И. Е. PHP 5.1. Руководство программиста [Текст] : Гл. 1-4 / И. Е. Григин. - СПб. : Питер, 2006. - 489 с.
8. Дронов, В. А. HTML 5, CSS 3 и Web 2.0. Разработка современных Web-сайтов [Электронный ресурс] / В. А. Дронов. - СПб. : БХВ-Петербург, 2011. - 414 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=351455>.
9. Кариев, Ч. А. Технология Microsoft ADO. NET [Электронный ресурс] / Ч. А. Кариев. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/se/msadonet/>.
10. Кищенко, О. Н. Языки информационного обмена [Электронный ресурс] / О. Н. Кищенко. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/se/msadonet/>.
11. Кудряшев, А. В. Введение в современные веб-технологии [Текст] / А. В. Кудряшев, П. А. Светашков. - М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2010. - 241 с.
12. Кудряшев, А. В. Введение в современные веб-технологии [Электронный ресурс] / А. В. Кудряшев, П. А. Светашков. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/603/459/info>.
13. Кузнецова, Л. В. Лекции по современным веб-технологиям [Электронный ресурс] / Л. В. Кузнецова. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/internet/lwebtech/>.
14. Мамаев, М. Технологии защиты информации в Интернете [Текст] : спец. справ. / М. Мамаев, С. Петренко. - СПб. : Питер, 2002. - 844 с.
15. Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript и CSS [Текст] = Learning PHP, MySQL, JavaScript, and CSS / Р. Никсон ; пер. с англ. Н. Вильчинского. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2013. - 560 с.
16. Ноэл, М. Microsoft SharePoint 2010. Полное руководство = Microsoft SharePoint 2010 Unleashed [Текст] / М. Ноэл, К. Спенс. - М. : Вильямс», 2011. – 800 с.
17. Основы WEB-технологий [Текст] : курс лекций для вузов по специальностям "Приклад. информатика", "Интернет-технологии" / П. Б. Храмцов [и др.] ; Интернет ун-т информ. технологий. - М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2003. - 509 с.
18. Основы работы с HTML [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/department/internet/htmlbasics/>.
19. Петин, В. А. Сайт на AJAX под ключ. Готовое решение для интернет-магазина [Электронный ресурс] / В. А. Петин. - СПб.: БХВ-Петербург, 2011. - 427 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread.php?book=355013>.

20. Разработка Web-сервисов XML и серверных компонентов на Microsoft VisualBasic .NET и MicrosoftVisualC# .NET [Текст] : учеб. курс MCAD/MCSD / пер. с англ. - М. : Рус. Редакция, 2004. - 576 с.
21. Рябов, В. А. Современные веб-технологии[Электронный ресурс] / В. А. Рябов, А. И. Несвижский. - Режим доступа:<http://www.intuit.ru/department/internet/mwebtech/>.
22. Свистунов, А. Н. Построение распределенных программных систем на Java [Текст] : учеб. пособие / А. Н. Свистунов. - М. : ИНТУИТ: БИНОМ. Лаб. знаний, 2011. - 279 с.
23. Сычев, А. В. Web-технологии [Электронный ресурс] / А. В. Сычев. - Режим доступа:<http://www.intuit.ru/department/internet/webtechno/>.
24. Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки [Электронный ресурс] / А. В. Сычев. - Режим доступа: <http://www.intuit.ru/studies/courses/2336/636/info>
25. Фримен, Э. Изучаем программирование на HTML5 [Текст] / Э. Фримен, Э. Робсон. - СПб. : Питер, 2013. - 640 с.
26. Хокинс, С. Администрирование Web-сервера Apache и руководство по электронной коммерции [Текст] / С. Хокинс. - М. : Вильямс, 2001. – 330 с.
27. Шорт, С. Разработка XML Web-сервисов средствами Microsoft.NET [Текст] / С. Шорт. - СПб. : БХВ-Петербург, 2003. - 480 с.

5.2. Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы, интернет-ресурсы

1. eLIBRARY.RU : научная электронная библиотека : сайт. – Москва, 2000 - . - URL: <https://elibrary.ru> (дата обращения: 20.05.2019). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. ГАРАНТ.RU : информ. – правовой портал : [сайт] / ООО «НПП «ГАРАНТ-СЕРВИС». – Москва, 1990 - . - URL: <http://www.garant.ru> (дата обращения 20.05.2019). - Текст : электронный.
3. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: <http://www.consultant.ru> (дата обращения 20.05.2019). - Текст : электронный.
4. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : <http://elib.tolgas.ru> (дата обращения 20.05.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
5. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: <https://znanium.com/> (дата обращения 20.05.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
6. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: <https://e.lanbook.com/> (дата обращения 20.05.2019). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.

5.3. Программное обеспечение

Информационное обеспечение учебного процесса по дисциплине осуществляется с использованием следующего программного обеспечения (лицензионного и свободно распространяемого), в том числе отечественного производства:

№ п/п	Наименование	Условия доступа
1.	Microsoft Windows	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
2.	Microsoft Office	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
3.	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
4.	Браузер	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
5.	Microsoft Visual Studio	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
6.	Службы Internet Information Services	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
7.	Microsoft Silverlight,	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет

№ п/п	Наименование	Условия доступа
	пакет Silverlight Tools for Visual Studio	(лицензионный договор)
8.	Microsoft SharePoint	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)

6. ОПИСАНИЕ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ БАЗЫ, НЕОБХОДИМОЙ ДЛЯ ОСУЩЕСТВЛЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ПО МЕЖДИСЦИПЛИНАРНОМУ КУРСУ

Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования международных стандартов.

Занятия лекционного типа. Учебные аудитории для занятий лекционного типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук), учебно-наглядные пособия (презентации по темам лекций), обеспечивающие тематические иллюстрации, соответствующие данной программе дисциплины.

Занятия семинарского типа *(при наличии в учебном плане)*. Учебные аудитории для занятий семинарского типа укомплектованы мебелью и техническими средствами обучения, служащими для представления учебной информации (стационарные или переносные наборы демонстрационного оборудования (проектор, экран, компьютер/ноутбук).

Практическая работы *(при наличии в учебном плане)*. Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория, оснащенная следующим оборудованием: персональными компьютерами и доступом к сети Интернет.

Промежуточная аттестация. Для проведения промежуточной аттестации по дисциплине используются компьютерные классы, оснащенные компьютерной техникой с возможностью подключения к сети Интернет и обеспечением доступа в электронную информационно-образовательную среду университета и/или учебные аудитории, укомплектованные мебелью и техническими средствами обучения.

Самостоятельная работа. Помещения для самостоятельной работы оснащены компьютерной техникой с возможностью подключения к сети «Интернет» и доступом к электронной информационно-образовательной среде университета. Для организации самостоятельной работы обучающихся используются:

компьютерные классы университета;

библиотека (медиазал), имеющая места для обучающихся, оснащенные компьютерами с доступом к базам данных и сети Интернет.

Электронная информационно-образовательная среда университета (ЭИОС). Каждый обучающийся в течение всего периода обучения обеспечен индивидуальным неограниченным доступом к электронной информационно-образовательной среде университета (ЭИОС) <http://sdo.tolgas.ru/> из любой точки, в которой имеется доступ к информационно-телекоммуникационной сети "Интернет", как на территории университета, так и вне ее.

7. ОСОБЕННОСТИ ОРГАНИЗАЦИИ ОБУЧЕНИЯ ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

При необходимости рабочая программа дисциплины может быть адаптирована для обеспечения образовательного процесса инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, в том числе для дистанционного обучения. Для этого требуется заявление студента (его законного представителя) и заключение психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК).

В случае необходимости, обучающимся из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья (по заявлению обучающегося) а для инвалидов также в соответствии с индивидуальной программой реабилитации инвалида, могут предлагаться следующие варианты восприятия учебной информации с учетом их индивидуальных психофизических особенностей, в том числе с применением электронного обучения и дистанционных технологий:

- для лиц с нарушениями зрения: в печатной форме увеличенным шрифтом; в форме электронного документа; в форме аудиофайла (перевод учебных материалов в аудиоформат); в печатной форме на языке Брайля; индивидуальные консультации с привлечением тифлосурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями слуха: в печатной форме; в форме электронного документа; видеоматериалы с субтитрами; индивидуальные консультации с привлечением сурдопереводчика; индивидуальные задания и консультации.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата: в печатной форме; в форме электронного документа; в форме аудиофайла; индивидуальные задания и консультации.

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ (ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ) ДЛЯ ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

8.1. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе текущего контроля успеваемости

8.1.1. Типовые задания для лабораторных работ

Лабораторная работа №1. «Принципы Web-дизайна». 1. Изучить лекционный материал по теме. 2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

Лабораторная работа №2. «Установка, настройка и администрирование IIS». 1. Изучить лекционный материал по теме. 2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

Лабораторная работа №3. «Клиентские сценарии, JavaScript и Silverlight». 1. Изучить лекционный материал по теме. 2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

Лабораторная работа №4. «Серверные Web-приложения, разработка CGI-приложений на PHP». 1. Изучить лекционный материал по теме. 2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

Лабораторная работа №5. «Разработка и использование web-службы в ASP.NET». 1. Изучить лекционный материал по теме. 2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

Лабораторная работа №6. «Работа с источниками данных в ASP.NET». 1. Изучить лекционный материал по теме. 2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

Лабораторная работа №7. «Разработка Web-портала средствами Microsoft SharePoint». 1. Изучить лекционный материал по теме. 2. Подготовить ответы на вопросы для самоконтроля, используя лекционный материал и рекомендованную литературу.

8.1.2. Типовые задачи для решения на практических занятиях и контрольной работе

8.1.3. Типовые вопросы для устного (письменного) опроса

1. Для каких целей применяют прокси-серверы?
2. На основе каких языков и какой модели осуществляется создание интерактивных web-сайтов при использовании технологии DHTML? Сравните технологию DHTML и динамически генерируемые страницы.
3. Модель доступа приложений к источникам данных ADO.NET.
4. Какие задачи решает консорциум W3C?
5. Что определяет стандарт CGI?
6. Что общего и в чем различия протоколов POP3, IMAP и SMTP?
7. Назовите достоинства разработки приложений на стороне web-сервера в форме сценариев. Сравните наиболее известные языки разработки сценариев для web-приложений.
8. Синтаксические правила построения XML-документа.
9. Опишите состав и структуру HTTP-запроса клиента.
10. С помощью каких языков программирование на ASP дает разработчикам доступ к интерфейсу программирования приложений IIS?
11. Элементы и атрибуты XDR схем.
12. В каких случаях в URL вместо схемы http:// используется схема https://?
13. Какие задачи позволяет решать использование языка JScript? Чем JScript отличается от JavaScript, C++ и Java?
14. Что представляют собой Java-апплеты? Назовите преимущества и недостатки Java-апплетов.
15. Дайте краткую характеристику языку VBScript. Для каких целей используются сценарии языка VBScript?
16. Назначение, состав и особенности синтаксиса языка PHP.
17. Назовите три типа серверных элементов управления ASP.NET. Какие преимущества дает использование таких элементов при разработке web-приложений?
18. Опишите, как организована работа с источниками данных в ASP.NET.

19. Что представляет собой специальный программный интерфейс ISAPI, какие компоненты включает? Назовите наиболее важные особенности ISAPI-расширений.
20. Насыщенные интернет-приложения: (Rich Internet application): в чем состоит этот подход, чем обусловлено его возникновение и с какими проблемами приходится сталкиваться при его реализации?
21. Опишите достоинства и недостатки сервис-ориентированной архитектуры (SOA).
22. Чем отличаются 3 типа аутентификации при клиент-серверных взаимодействиях, поддерживаемые в сети Веб: Basic, Digest и Integrated?
23. Для решения каких задач используются ISAPI-фильтры?
24. Назовите наиболее распространенные средства создания web-порталов.
25. Опишите возможности, которые предоставляет типичная WCMS.
26. Система управления web-контентом (WCMS). Типы WCMS-систем.
27. Дайте определение понятию «Социальное программное обеспечение». С какими социальными атрибутами оперирует социальное ПО?

8.1.4. Примерный перечень тестовых заданий

1. С помощью каких языков программирование на ASP дает разработчикам доступ к интерфейсу программирования приложений IIS?
2. Какой тип в языке PHP имеют ссылки на внешние ресурсы?
3. На основе чего осуществляется создание интерактивных веб-сайтов при использовании технологии DHTML?
4. Какой элемент из указанных интерпретируется на уровне исходного текста?
5. Какие способы доступа к базе данных поддерживает ADO.NET?
6. Поставщик данных .NET - это ...:
7. Какая технология используется для определения схемы XML?
8. Какие значения при преобразовании в логический тип автоматически принимают значение TRUE в языке PHP?
9. Что такое десериализация процесса?
10. Что такое сериализация процесса?

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы, необходимые для оценки знаний, умений, навыков и (или) опыта в ходе промежуточной аттестации

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине): дифференциальный зачет (по результатам накопительного рейтинга или в форме компьютерного тестирования).

Устно-письменная форма по экзаменационным билетам предполагается, как правило, для сдачи академической задолженности.

Примерный перечень вопросов и заданий для подготовки к дифференцированному зачету

1. С помощью каких языков программирование на ASP дает разработчикам доступ к интерфейсу программирования приложений IIS?
2. Какой тип в языке PHP имеют ссылки на внешние ресурсы?
3. На основе чего осуществляется создание интерактивных веб-сайтов при использовании технологии DHTML?
4. Какой элемент из указанных интерпретируется на уровне исходного текста?
5. Какие способы доступа к базе данных поддерживает ADO.NET?
6. Поставщик данных .NET - это ...:
7. Какая технология используется для определения схемы XML?
8. Какие значения при преобразовании в логический тип автоматически принимают значение TRUE в языке PHP?
9. Что такое десериализация процесса?
10. Что такое сериализация процесса?
11. Какой поставщик услуг Интернета предоставляет свои каналы связи и серверы для размещения внешнего контента?
12. Каковы достоинства децентрализованности сети Интернет?
13. Для чего используется прокси-сервер?
14. Для чего используется класс HttpResponse?

15. Для чего используется класс HttpResponse?
16. Какие элементы не описываются как элементы управления HTML?
17. Какой элемент управления в ASP.NET предназначен для выбора значений, заполняемых из источника данных?
18. Что из перечисленного является веб-сервером?
19. Что из перечисленного является прокси-сервером?
20. Что из перечисленного является клиентом?
21. Какой протокол предназначен для передачи файлов в компьютерных сетях?
22. Синтаксические правила построения XML-документа.
23. Опишите состав и структуру HTTP-запроса клиента.
24. С помощью каких языков программирование на ASP дает разработчикам доступ к интерфейсу программирования приложений IIS?
25. Элементы и атрибуты XDR схем.
26. В каких случаях в URL вместо схемы http:// используется схема https://?
27. Какие задачи позволяют решать использование языка JScript? Чем JScript отличается от JavaScript, C++ и Java?
28. Что представляют собой Java-апплеты? Назовите преимущества и недостатки Java-апплетов.
29. Дайте краткую характеристику языку VBScript. Для каких целей используются сценарии языке VBScript?
30. Назначение, состав и особенности синтаксиса языка PHP.
31. Назовите три типа серверных элементов управления ASP.NET. Какие преимущества дает использование таких элементов при разработке web-приложений?
32. Опишите, как организована работа с источниками данных в ASP.NET.
33. Что представляет собой специальный программный интерфейс ISAPI, какие компоненты включает? Назовите наиболее важные особенности ISAPI-расширений.
34. Насыщенные интернет-приложения: (Rich Internet application): в чем состоит этот подход, чем обусловлено его возникновение и с какими проблемами приходится сталкиваться при его реализации?
35. Опишите достоинства и недостатки сервис-ориентированной архитектуры (SOA).
36. Чем отличаются 3 типа аутентификации при клиент-серверных взаимодействиях, поддерживаемые в сети Веб: Basic, Digest и Integrated?
37. Для решения каких задач используются ISAPI-фильтры?
38. Назовите наиболее распространенные средства создания web-порталов.
39. Опишите возможности, которые предоставляет типичная WCMS.
40. Система управления web-контентом (WCMS). Типы WCMS-систем.

Регламент проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
не менее 60	30	30

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещён в банке вопросов данного курса дисциплины в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/>.

В ходе подготовки к промежуточной аттестации обучающимся предоставляется возможность пройти тест самопроверки. Тест для самопроверки по дисциплине размещен в ЭИОС университета <http://sdo.tolgas.ru/> в свободном для студентов доступе.