Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Алексеевна
Должность: Ректор
Дата подписания: 27.10.2026 14:22:32
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.04.2 «Интернет-программирование»

Направление подготовки:
09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль):
«Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2021

Рабочая программа дисциплины *«Интернет-программирование»* разработана в соответствии с федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - *бакалавриат* по направлению подготовки 09.03.02 «Информационные системы и технологии», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 № 926.

Составители:

к.т.н., доцент (учёная степень, учёное звание) А.А.Попов (ФИО)

РПД обсуждена на заседании кафедры «Информационный и электронный сервис»

« 28 » 05 20 21 г., протокол № 10

Заведующий кафедрой, д.т.н., профессор (уч.степень, уч.звание) В.И. Воловач (ФИО)

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета от 29.06.2021 Протокол № 16

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 в области использования информационно-коммуникационных технологий;

- *углубление уровня освоения обучающимися* профессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности.

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 к выполнению работ по проектированию программного обеспечения	ИПК-1.1. Осуществляет разработку требований к программному обеспечению и анализ исполнения требований ИПК-1.2. Выполняет разработку технических специфик ИПК-1.3. Применяет существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения	**Знает:** методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач **Умеет:** применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов **Владеет:** навыками проектирования структур данных; проектирования баз данных; проектирования программных интерфейсов	06.001 Программист
ПК-2 Способен к выполнению работ по сопровождению и разработке прототипов ИС	ИПК-2.1. Знает и применяет при разработке программного обеспечения языки программирования, типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые ИПК-2.2. Разрабатывает прототип ИС в соответствии с требованиями ИПК-2.3. Осуществляет тестирование прототипа ИС на проверку корректности архитектурных решений	**Знает:** языки программирования и работы с базами данных; инструменты и методы модульного тестирования; предметная область автоматизации **Умеет:** кодировать на языках программирования; тестировать результаты прототипирования; проводить презентации **Владеет:** навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями	06.015 Специалист по информационным системам

Код и наименование компетенции	**Код и наименование индикатора достижения компетенции**	**Планируемые результаты обучения по дисциплине**	**Основание (ПС)** *для профессиональных компетенций
ПК-3 Способен к выполнению работ по управлению, настройке, разработке баз данных ИС	ИПК-3.1. Осуществляет разработку структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией ИПК-3.2. Осуществляет верификацию структуры баз данных ИС относительно архитектуры ИС и требований заказчика к ИС	**Знает:** инструменты и методы проектирования структур баз данных; основы современных систем управления базами данных; **Умеет:** разрабатывать структуру баз данных **Владеет:** навыками разработки структуры баз данных ИС в соответствии с архитектурной спецификацией	06.015 Специалист по информационным системам

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **3 з.е. (108 час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Общая трудоемкость дисциплины, час	**108**
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	**34/10**
занятия лекционного типа (лекции)	12/4
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	14/4
лабораторные работы	8/2
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	**47/89**
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	47/89
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	- / -
Контроль (часы на экзамен, зачет)	**27/9**
Промежуточная аттестация	**Экзамен**

Примечание: *-/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения*

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

В процессе освоения дисциплины может применяться электронное обучение и дистанционные образовательные технологии.

В процессе освоения дисциплины обучающиеся обеспечены доступом к электронной информационно-образовательной среде и электронно-библиотечным системам.

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
ПК-1 ИПК-1.1. ИПК-1.2. ИПК-1.3. ПК-2 ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2	**Тема 1. Введение в Интернет-технологии** 1. Интернет-технологии. Понятие, особенности, применения. История развития. Классификация Инетернет-технологий. Сайты и страницы. Веб-сервер. Принципы построения взаимодействия клиента и сервера. Понятие о клиентских и серверных приложениях. 2. Протокол http. Структура протокола http. Методы запросов протокола http. Коды состояния протокола http. Пример диалога по протоколу http.	4/2				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
	Лабораторная работа №1. Представление текстовых документов в формате html		2/1			Отчет по лабораторной работе
	Практическое занятие №1. HTML. Основы гипертекстовой разметки			4/2		Отчет по практическому занятию
	Самостоятельная работа				15/30	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-1 ИПК-1.1. ИПК-1.2. ИПК-1.3. ПК-2 ИПК-2.1. ИПК-2.2. ИПК-2.3. ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2	**Тема 2. Программирование на стороне клиента** 1. Веб-обозреватели. Исторически важные браузеры. Браузеры на различных "движках". Специальные браузеры. Мобильные браузеры. Текстовые браузеры. Сравнение браузеров. История версий основных браузеров. 2. Язык HTML. Общее представление. Версии HTML. Структура HTML-документа. Основы работы с HTML. Шаблоны CSS (Каскадные таблицы стилей). Цель создания CSS. История создания и развития CSS. Способы подключения CSS к документу. Иерархия элементов внутри документа. Правила построения CSS. Расширения CSS. Язык JavaScript	4/1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Лабораторная работа №2. Ссылки, изображения, таблицы, фреймы и метаданные в HTML-документах.		3/0.5			Отчет по лабораторной работе
	Практическое занятие №2. Каскадные таблицы стилей. Практическое использование CSS			5/1		Отчет по практическому занятию
	Самостоятельная работа				16/30	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-1 ИПК-1.1. ИПК-1.2. ИПК-1.3. ПК-2 ИПК-2.1.	**Тема 3. Программирование на стороне сервера** 1. Программное обеспечение для серверной стороны. Обзор WEB серверов. Сравнение WEB - серверов. Распространённые WEB -	4/1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа				
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час	Самостоятельная работа, час	
ИПК-2.2. ИПК-2.3. ПК-3 ИПК-3.1. ИПК-3.2	серверов. Свободные веб-серверы. Установка и настройка WEB - серверов. 2. Сервера приложений. Назначение, область применения. Примеры реализаций. Распространённые сервера приложений. Свободные сервера приложений. Установка и настройка серверов приложений. Общий интерфейс шлюза CGI. Спецификация CGI. Переменные окружения. Передача параметров серверу. Важные особенности сценариев CGI. Язык PHP. Активные серверные страницы ASP.NET и язык C#.					занятий
	Лабораторная работа №3. Формы HTML, язык скриптов JavaScript		3/0.5			Отчет по лабораторной работе
	Практическое занятие №3. Установка и конфигурирование веб-сервера			5/1		Отчет по практическому занятию
	Самостоятельная работа				16/29	Самостоятельное изучение учебных материалов
	ИТОГО	**12/4**	**8/2**	**14/4**	**47/89**	

Примечание: *-/- объем часов соответственно для очной, заочной форм обучения*

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.

При проведении учебных занятий по дисциплине 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 учетом региональных особенностей профессиональной деятельности выпускников и потребностей работодателей).

Преподавание дисциплины ведется 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.

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.

Лекционные занятия проводятся в поточной аудитории с применением мультимедийного проектора в виде учебной презентации или в ЭИОС университета.

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

Отдельные темы предлагаются для самостоятельного изучения (конспектируются).

Материалы лекций являются опорной основой для подготовки обучающихся к практическим занятиям / лабораторным работам и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

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.

Лабораторные работы организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: изучение тем 1-3.

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

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.

Практические занятия организуются, в том числе в форме практической подготовки, которая предусматривает участие обучающихся в выполнении отдельных элементов работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

Практическая подготовка предусматривает: изучение тем 1-3.

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.

Самостоятельная работа студентов включает:

1. *Изучение учебной литературы по курсу.*
2. *Работу с ресурсами Интернет*
3. *Самостоятельное изучение учебных материалов*

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

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

Для обеспечения самостоятельной работы обучающихся используется электронный учебный курс, созданный в ЭИОС университета http://sdo.tolgas.ru/.

4.6. Методические указания для выполнения курсового проекта / работы (не предусмотрено учебным планом).

5. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Вся литература, включенная в данный перечень, представлена в виде электронных ресурсов в электронной библиотеке университета (ЭБС). Литература, используемая в печатном виде, представлена в научной библиотеке университета в объеме не менее 0,25 экземпляров на одного обучающегося.

Основная литература

1. Гвоздева, В. А. Информатика, автоматизированные информационные технологии и системы [Электронный ресурс] : учеб. для студентов техн. специальностей / В. А. Гвоздева. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2015. - 541 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=492670#.

2. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлениям подгот. 09.03.01 "Информатика и вычисл. техника", 09.03.02 "Информ. системы и технологии" (квалификация (степень) "бакалавр") / С. Р. Гуриков. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ [и др.], 2017. - 342 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=772265.

3. Кузин, А. В. Программирование на языке Си[Электронный ресурс] : [учеб. пособие для вузов] / А. В. Кузин, Е. В. Чумакова. - Документ Bookread2. - М. : ФОРУМ, 2015. - 142 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=505194.

4. Яшин, В. Н. Информатика. Программные средства персонального компьютера [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по направлению "Приклад. информатика" и др. экон. специальностям / В. Н. Яшин. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2018. - 236 с. - Режим доступа: http://znanium.com/bookread2.php?book=937489.

Дополнительная литература

5. Григин, И. Е. PHP 5.1. Руководство программиста [Текст] Гл. 1-4 / И. Е. Григин. - СПб. : Питер, 2006. - 489 с.

6. Основы WEB-технологий [Текст] : курс лекций для вузов по спец. "Прикл. информатика", "Интернет-технологии" / П. Б. Храмцов, С. А. Брик, А. М. Русак [и др.] : Интернет ун-т информ. технологий. - М. : Интернет-Ун-т Информ. Технологий, 2003. - 509 с.

7. Свистунов, А. Н. Построение распределенных программных систем на Java [Текст] : учеб. пособие / А. Н. Свистунов. - М. : БИНОМ. Лаб. знанийИнтернет-Ун-т Информ. Технологий, 2011. - 279 с.

8. Смелянский, Р. Л. Компьютерные сети [Текст] : учеб. для вузов по направл. "Прикл. математика и информатика", "Фундам. информатика и информ. технологии" : в 2 т. Т. 2 Сети ЭВМ / Р. Л. Смелянский. - М. : Академия, 2011. - 240 с.

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

1. КонсультантПлюс [Электронный ресурс]: Справочная правовая система. - Режим доступа: http://www.consultant.ru/.
2. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://elib.tolgas.ru./ - Загл. с экрана.
3. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://znanium.com/. – Загл. с экрана.
4. Электронно-библиотечная система «Издательство Лань» [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://e.lanbook.com/. – Загл. с экрана.
5. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://elibrary.ru/defaultx.asp. - Загл с экрана.
6. Открытое образование [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://openedu.ru/. - Загл с экрана.

7. Polpred.com. Обзор СМИ. Полнотекстовая, многоотраслевая база данных (БД) [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://polpred.com/. – Загл. с экрана.

8. Базы данных Всероссийского института научной и технической информации (ВИНИТИ РАН) по естественным, точным и техническим наукам Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://www.viniti.ru. – Загл. с экрана.

9. Университетская информационная система Россия [Электронный ресурс]. - Режим доступа: http://uisrussia.msu.ru/. – Загл. с экрана.

10. Официальная статистика. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.gks.ru/ – Загл. с экрана.

11. Финансово-экономические показатели Российской Федерации [Электронный ресурс]. - Режим доступа: https://www.minfin.ru/ru/statistics/ – Загл. с экрана.

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.	КонсультантПлюс	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
4.	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
5.	Браузер	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
6.	Пакеты ППО MathCAD, Система MATLAB	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)

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

Помещения представляют собой учебные аудитории для проведения учебных занятий, предусмотренных учебным планом и рабочей программой дисциплины, оснащенные оборудованием и техническими средствами обучения.

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. 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).

Лабораторные работы. Для проведения лабораторных работ используется учебная аудитория «Лаборатория **Т404, Т407-409, Т412, Т413**», 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.

ЭИОС университета обеспечивает:

доступ к учебным планам, рабочим программам дисциплин (модулей), программам практик, электронным учебным изданиям и электронным образовательным ресурсам, указанным в рабочих программах дисциплин (модулей), программах практик;

формирование электронного портфолио обучающегося, в том числе сохранение его работ и оценок за эти работы.

В случае реализации образовательной программы с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий ЭИОС дополнительно обеспечивает:

фиксацию хода образовательного процесса, результатов промежуточной аттестации и результатов освоения образовательной программы;

проведение учебных занятий, процедур оценки результатов обучения, реализация которых предусмотрена с применением электронного обучения, дистанционных образовательных технологий;

взаимодействие между участниками образовательного процесса, в том числе синхронное и (или) асинхронное взаимодействия посредством сети "Интернет".

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. Описание показателей и критериев оценивания компетенций на различных этапах их формирования, описание шкал оценивания

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.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	**Шкалы оценки уровня сформированности результатов обучения**		**Шкала оценки уровня освоения дисциплины**		
	Уровневая шкала оценки компетенций	100 бальная шкала, %	100 бальная шкала, %	5-балльная шкала, дифференцированная оценка/балл	недифференцированная оценка
Экзамен	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

По итогам текущей успеваемости студенту может быть выставлена оценка по промежуточной аттестации в соответствии за набранными за семестр баллами (по накопительному рейтингу). 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, четко 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, четко 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 допороговому уровню.*

Формы текущего контроля успеваемости

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Отчет по лабораторной работе	2	9	18
Отчет по практическому занятию	3	9	27
Тестирование по темам лекционных занятий	9	5	45
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	10	10
Итого по дисциплине			**100 баллов**

Система оценивания представлена в электронном учебном курсе по дисциплине http://sdo.tolgas.ru/.

8.2. Типовые контрольные задания или иные материалы для ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ

8.2.1. Типовые задания к практическим (семинарским) занятиям

Практическое занятие №1. HTML. Основы гипертекстовой разметки.

1. Спроектировать структуру веб-сайта по теме **вашей** учебной научно-исследовательской работы (УНИРС) или по любой другой теме, сопоставимой по объему с УНИРС. (см. также Практикум по программированию)
2. Разработать эскиз оформления веб-сайта (использовать любой графический редактор).
3. Выполнить верстку макета страницы с блочной структурой по разработанному эскизу.

Практическое занятие №2. Каскадные таблицы стилей. Практическое использование CSS.

1. Создать внешние таблицы стилей (раздельные для устройств screen, print и handheld) для вашего сайта (см. задание к лабораторной работе №1).
2. Подключить созданные таблицы к макету страницы.
3. Проверить правильность отображения веб-страниц в различных браузерах.

Практическое занятие №3. Установка и конфигурирование веб-сервера.

Ознакомиться с базовым синтаксисом и основными возможностями управления содержимым веб-страницы на стороне клиента. Получить практические навыки написания клиентских скриптов с использованием языка JavaScript.

8.2.2. Типовые задания для лабораторных работ

Лабораторная работа №1. Представление текстовых документов в формате HTML

1. В текстовом редакторе "Блокнот" создать файл с именем title.html и используя теги HTML, HEAD, TITLE и BODY задать структуру HTML документа с параметрами, указанными в таблице согласно номеру варианта. Просмотреть результат в окне браузера.

2. Используя теги заголовка H1 и H2 вывести в верхней части документа соответственно название дисциплины и номер лабораторной работы с выравниванием по центру.

3. С помощью тегов списков DL, UL и OL вывести список из пунктов "Тема лабораторной работы", "Руководители" и "Выполнили", с вложенным в него списком бригады, как показано на рисунке.

Лабораторная работа №2. Ссылки, изображения, таблицы, фреймы и метаданные в HTML-документах.

1. Используя графический редактор Adobe Photoshop создать логотип и карту сайта (перечень основных разделов, продублировав меню рис.1) и сохранив его в оптимальном формате (JPEG или GIF) вывести в полосе 1 документа в качестве заголовка сайта. Используя тег выделить в созданном изображении активные области для перехода в основные разделы.

2. В полосе 2 вывести указанное на рис.1 графическое меню, содержащие ссылки на другие страницы сайта (каждый элемент меню это рисунок в формате GIF изображающий кнопку соответствующего пункта меню, пример кнопки представлен на рис. 2.). Для создания кнопок использовать графический редактор Adobe Photoshop.

Лабораторная работа №3. Формы HTML, язык скриптов JavaScript.

1. Создайте index.html. Опишите общую структуру документа. Создать форму анкетирования.
2. Вместо стандартной кнопки отправки формы использовать рисунок в формате GIF изображающий кнопку с эффектом RollOver
3. При помощи языка JavaScript осуществить проверку содержимого основных полей формы (имя, адрес, специальность) при нажатии кнопки “Отправить”.
4. При правильном заполнении формы вывести в новом окне браузера сообщение, используя значение поля “Имя”.

Типовые тестовые задания

1. Web-страница (документ HTML) представляет собой:

a. Текстовый файл с расширением txt или doc
b. Текстовый файл с расширением htm или html
c. Двоичный файл с расширением com или exe
d. Графический файл с расширением gif или jpg

2. Для вставки изображения в документ HTML используется команда:

a. <img src="ris.jpg">
b. <body background="ris.jpg">
c. <a rel="nofollow ugc" target="_blank" href="ris.jpg">
d. <input="ris.jpg">

3. Гипертекст - это:

a. Текст очень большого размера
b. Текст, в котором используется шрифт большого размера
c. Структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам
d. Текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации

4. Чему равно по умолчанию значение параметра SIZE тега <FONT>?

a. 6
b. 3
c. 4
d. 5

5. Каким тегом объявляется web-страница?

a. <html> </html>
b. <head> </head>
c. <title> </title>
d. <body> </body>.

6. Какой код для пустой web-страницы правильный?

a. <html> <head> <title> </head> <body> </body> </html>
b. <html> <head> <title> </title> </head> <body> </body> </html>
c. <html> <head> <title> <body> </body> </html>
d. <html> <head> <title> </title> </head> <body> </body>

7. Каким тегом задается вставка гиперссылки на web-страницу?

a.
b. <img src="...">
c.
d.

8. Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста:

a. Программный код
b. Тэг
c. Файл
d. Гиперссылка

9. Программа для просмотра гипертекстовых страниц называется:

a. Сервер
b. Протокол
c. HTML

d. Браузер

10. Какие тэги задают размер заголовка?

a.
b. <img src=”name”>
c. <body></body>
d. <h1></h1>

8.3. Типовые контрольные задания или иные материалы для проведения ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ

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

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

Защита курсового проекта/ работы (не предусмотрено учебным планом).

Перечень вопросов для подготовки к экзамену

(ПК-1: ИПК-1.1.,ИПК-1.2.,ИПК-1.3.; ПК-2: ИПК-2.1.,ИПК-2.2.,ИПК-2.3;.ПК-3: ИПК-3.1, ИПК-3.2):

1. История возникновения Интернет, WorldWideWeb (WWW), и "стандартов Web".
2. Стек протоколов TCP/IP.
3. Принципы создания Web-страниц.
4. Элементы Web-страниц.
5. Структура HTML-документа и элементы разметки заголовка документа
6. Взаимосвязи документов: элемент LINK.
7. Принципы применения таблиц в HTML – разметке
8. Основные понятия CSS, их назначение, определение и использование при форматировании HTML- документа.
9. Применение Web-страниц с таблицами.
10. Структура HTML-кода.
11. Применение списков. Маркированные списки. Нумерованные списки. Списки определений.
12. Использование гиперссылок. Внешние гиперссылки. Внутренние гиперссылки. Гиперссылки на адрес электронной почты.
13. Структура HTML-документа, содержащего фреймы. Описание фреймовой структуры.
14. Формы. Создание формы для регистрации сайта. Структура документа с формами.
15. Основные понятия JavaScript.
16. Операторы JavaScript.
17. Расположение функций внутри HTML-документа.
18. Встроенные классы JavaScript.
19. Основные понятия событий JavaScript.
20. Основные понятия PHP.

Примерный тест для итогового тестирования

1. Web-страница (документ HTML) представляет собой:

a. Текстовый файл с расширением txt или doc
b. Текстовый файл с расширением htm или html
c. Двоичный файл с расширением com или exe
d. Графический файл с расширением gif или jpg

2. Для вставки изображения в документ HTML используется команда:

a. <img src="ris.jpg">
b. <body background="ris.jpg">
c. <a rel="nofollow ugc" target="_blank" href="ris.jpg">
d. <input="ris.jpg">

3. Гипертекст - это:

a. Текст очень большого размера
b. Текст, в котором используется шрифт большого размера
c. Структурированный текст, где возможны переходы по выделенным меткам
d. Текст, в который вставлены объекты с большим объемом информации

4. Чему равно по умолчанию значение параметра SIZE тега <FONT>?

a. 6
b. 3
c. 4
d. 5

5. Каким тегом объявляется web-страница?

a. <html> </html>
b. <head> </head>
c. <title> </title>
d. <body> </body>.

6. Какой код для пустой web-страницы правильный?

a. <html> <head> <title> </head> <body> </body> </html>
b. <html> <head> <title> </title> </head> <body> </body> </html>
c. <html> <head> <title> <body> </body> </html>
d. <html> <head> <title> </title> </head> <body> </body>

7. Каким тегом задается вставка гиперссылки на web-страницу?

a.
b. <img src="...">
c.
d.

8. Инструкция браузеру, указывающая способ отображения текста:

a. Программный код
b. Тэг
c. Файл
d. Гиперссылка

9. Программа для просмотра гипертекстовых страниц называется:

a. Сервер
b. Протокол
c. HTML
d. Браузер

10. Какие тэги задают размер заголовка?

a.
b. <img src=”name”>
c. <body></body>
d. <h1></h1>

11. Назовите атрибут обязательный для тега <img>:

a. src
b. with
c. title
d. href

12. Тег <I> позволяет задать:

a. курсив
b. подчеркнутый шрифт
c. моноширинный шрифт
d. полужирный шрифт

13. Заполните фразу: PHP (от англ. _____) это _____ язык программирования, основанный на технологии _____

a. "PHP: Hypertext Preprocessor", "скриптовый язык", "Zend"
b. "PHP: Hypertext Preprocessor", "скриптовый язык", "PHP"
c. "Personal Hypertext Processor", "скриптовый язык", "Zend"
d. "Personal Hypertext Processor", "скриптовый язык", "PHP"

14. Почему в PHP файлах не рекомендуется ставить "?>" закрывающийся тег?

a. Для того чтобы предотвратить случайное включение пробелов или переносов на новую строку
b. Подобная рекомендация улучшает читабельность
c. Это важный аспект безопасности
d. Не рекомендуется? Не, это не правда

15. Что будет выведено в результате выполнения следующего кода?

```
<?php
echo 'Hello';
if (false)
    echo "PHP ";  echo " Certification";

echo "!!!";
```

a. Hello Certification!!!
b. Возникнет ошибка
c. Hello PHP Certification!!!
d. HelloPHP Certification!!!
e. Hello Certification!!!

16. Дан программный код. Что будет выведено после запуска скрипта?

```
<?php
  for ($i = 0; $i < 5; $i++) {
    if ($i % 2 == 0) continue;
    echo $i;
  }
?>
```

a. 024
b. 24
c. 13
d. 013

17. Есть массив $arr. Как вывести все элементы массива $arr?

a. print_r($arr);
b. print $arr;
c. echo $arr;
d. это возможно сделать только через цикл.

18. Следующий фрагмент кода создает список:

элемент 1
элемент 2
элемент 3

19. Что выведет следующий код?

```
$arr = array(1,3,5);
$count = count($arr);
if ($count = 0) {
   echo "Массив пуст.";
```

```
} else {
   echo "Массив состоит из $count элементов.";
}
```

a. Массив состоит из 3 элементов.
b. Массив пуст.
c. Массив состоит из 0 элементов.

20. Что такое сложный запрос MySQL?

a. это запрос, в котором участвует одна таблица базы данных
b. это один запрос к нескольким таблицам
c. это база данных сайта
d. это обращение к базе данных
c. <UL>…</UL>

Полный фон оценочных средств для проведения промежуточной аттестации размещен в банке вопросов электронного учебного курса дисциплины в ЭИОС университета http://sdo.tolgas.ru/, а также хранится в бумажном и (или) электронном виде на кафедре-разработчике.