Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Любовь Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 29.10.2026 15:31:59
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

Б.1.В.03.07 «ТЕХНОЛОГИИ СЕТИ INTERNET»

Направление подготовки:
09.03.02 «Информационные системы и технологии»

Направленность (профиль):
«Информационные системы и технологии»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Тольятти 2023 г.

Рабочая программа дисциплины *«Технологии сети Internet»* 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 23 г., протокол № 10

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

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

1.1. Цель освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является:

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций *в области использования информационно-коммуникационных технологий;*

– формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для решения задач профессиональной деятельности;

– формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций *в области использования информационно-коммуникационных технологий.*

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 спецификаций ИПК-1.3. Применяет существующие типовые решения и шаблоны проектирования программного обеспечения	**Знает:** возможности современных и перспективных средств разработки программных продуктов, технических средств; методологии разработки программного обеспечения и технологии программирования; методологии и технологии проектирования и использования баз данных; языки формализации функциональных спецификаций; методы и приемы формализации задач; методы и средства проектирования программного обеспечения; методы и средства проектирования программных интерфейсов; типовые решения, библиотеки программных модулей, шаблоны, классы объектов, используемые при разработке программного обеспечения **Умеет:** Выбирать средства реализации требований к программному обеспечению; Вырабатывать варианты реализации программного обеспечения; Применять методы и средства проектирования программного обеспечения, структур данных, баз данных, программных интерфейсов **Владеет:** Навыками проектирования структур данных; проектирования баз данных; проектирования программных интерфейсов; оценки и согласования сроков выполнения поставленных задач	06.001 Программист

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, Блока 1. Дисциплины (модули) образовательной программы (Б1.В.03. Профессиональный модуль).

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Объем и структура дисциплины

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **5 з.е. (180 час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоемкость, час
Общая трудоемкость дисциплины, час	**180**
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	**54 / 18**
занятия лекционного типа (лекции)	18 / 6
занятия семинарского типа (семинары, практические занятия, практикумы, коллоквиумы и иные аналогичные занятия)	24 / 6
лабораторные работы	12 / 6
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	**99 / 153**
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	99 / 153
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	- / -
Контроль (часы на экзамен, зачет)	**27 / 9**
Промежуточная аттестация	**Экзамен**

Примечание: *-/- объем часов соответственно для очной, заочной формы 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			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ПК-1 ИПК-1.1 ИПК-1.2. ИПК-1.3.	**Тема 1. Цели, задачи, содержание и структура курса. Введение в Интернет и web-технологии** Содержание лекции: 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 / 1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическое занятие №1. Построение сети в кабинете.			4/ 1		Отчёт по практическому занятию
	Самостоятельная работа.				12 / 19	Самостоятельное изучение учебных материалов

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ПК-1 ИПК-1.1 ИПК-1.2. ИПК-1.3. .	**Тема 2 Администрирование web-серверов** Содержание лекции: 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 / 1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическое занятие №2. Социальные сервисы веб 2.0. технология Вики.			8/ 2		Отчёт по практическому занятию
	Самостоятельная работа				12 / 19	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-1 ИПК-1.1 ИПК-1.2. ИПК-1.3.	**Тема 3 Клиентские сценарии и приложения** Содержание лекции: 1. Типы веб-приложений 2. Введение в JavaScript и JScrip 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.	2 / 1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Лабораторная работа№1. «Клиентские сценарии, JavaScript и Silverlight»		4/2			Отчет по лабораторной работе
	Самостоятельная работа				12 / 19	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-1 ИПК-1.1 ИПК-1.2. ИПК-1.3.	**Тема 4 Серверные web-приложения** Содержание лекции: 1. Стандарт CGI 2. Сценарии 3. Интерфейс ISAPI 4. Язык PHP	3 / 1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Лабораторная работа№2. «Серверные Web-приложения, разработка CGI-приложений на PHP»		4/2			Отчет по лабораторной работе
	Самостоятельная работа				12 / 19	Самостоятельное изучение учебных материалов

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ПК-1 ИПК-1.1 ИПК-1.2. ИПК-1.3.	**Тема 5 Программирование web-приложений** **Содержание лекции:** 1. Разработка веб-приложений с помощью ASP.NET 2. Серверные элементы управления ASP.NET 3. Программирование web-служб в управляемом коде	2 / 1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Лабораторная работа№3. Установка Internet Information Services		4 / 2			Отчет по лабораторной работе
	Самостоятельная работа				12 / 19	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-1 ИПК-1.1 ИПК-1.2. ИПК-1.3.	**Тема 6 Интерфейсы взаимодействия web-приложений с СУБД** Содержание лекции: 1. Взаимосвязь информационных подсистем предприятия 2. Модель объектов ADO .NET 3. Работа с источниками данных в ASP.NET	2 / -				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическое занятие №3. Изучение сетевых стандартов.			4 / 1		Отчёт по практическому занятию
	Самостоятельная работа				12 / 19	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-1 ИПК-1.1 ИПК-1.2. ИПК-1.3.	**Тема 7 Организация процесса разработки web-контента** Содержание лекции: 1. Системы управления контентом 2. Синдикация и аггрегирование 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 / 1				Лекция-визуализация (в т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Практическое занятие №4. DNS-сервер: установка и управление			8/ 2		Отчёт по практическому занятию
	Самостоятельная работа				13 / 19	Самостоятельное изучение учебных материалов
ПК-1 ИПК-1.1	**Тема 8 Тенденции в области Internet-технологий. Заключение**	3 / -				Лекция-визуализация (в

Планируемые результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы текущего контроля (наименование оценочного средства)
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
ИПК-1.2. ИПК-1.3.	Содержание лекции: 1. Приложения для социальных сетей. Социальный Web 2. Фолксономия 3. Семантическая веб-сеть 4. Онтология 5. Семантические веб-сервисы					т.ч. в ЭИОС) Тестирование по темам лекционных занятий
	Самостоятельная работа				14 / 20	Самостоятельное изучение учебных материалов
	ИТОГО	**18 / 6**	**12 / 6**	**24 / 6**	**99 / 153**	

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: выполнение всех заданий на лабораторных работах.

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: выполнение всех заданий на практических работах.

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/.

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. Гуриков, С. Р. Интернет-технологии : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 09.03.01 "Информатика и вычисл. техника" (квалификация (степень) "бакалавр") / С. Р. Гуриков. - Документ Bookread2. - Москва : ФОРУМ [и др.], 2022. - 184 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - URL: https://znanium.com/catalog/product/1044018 (дата обращения: 15.10.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-016517-2. - Текст : электронный.

2. Жуков, Р. А. Язык программирования Python : практикум : учеб. пособие для вузов по направлению подгот. 38.03.05 «Бизнес-информатика» (квалификация (степень) «бакалавр») / Р. А. Жуков. - Документ read. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 216 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - Прил. - URL: https://znanium.com/read?id=378601 (дата обращения: 16.06.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-107207-3. - Текст : электронный.

3. Учебно-методическое пособие по дисциплине "Технологии сети Internet" [Электронный ресурс] : для студентов направлений подгот. 09.03.01 "Информатика и вычисл. техника", 09.03.02 "Информ. системы и технологии" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВО "ПВГУС"), Каф. "Информ. и электрон. сервис" ; сост. А. А. Попов. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2019. - 5,12 МБ, 171 с. - Библиогр.: с. 162-164. - Прил.. - URL: http://elib.tolgas.ru/publ/Metod_TSIb_B_27.06.2019.pdf (дата обращения: 21.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. -00. - Текст : электронный.

4. Учебно-методический комплекс по дисциплине "Технологии сети Internet" : для студентов направлений подгот. 02.03.02 "Фундам. информатика и информ. технологии", 09.03.01 "Информатика и вычисл. техника", 09.03.02 "Информ. системы и технологии", 09.03.04 "Прогр. инженерия" / Поволж. гос. ун-т сервиса (ФГБОУ ВПО "ПВГУС"), Каф. "Информ. и электрон. сервис" ; сост. А. А. Попов. - Документ Adobe Acrobat. - Тольятти : ПВГУС, 2016. - 5,92 МБ, 172 с. - URL: http://elib.tolgas.ru/publ/UMK_Popov_Tehnologii_seti_Internet_.pdf (дата обращения: 21.10.2020). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - 0-00. - Текст : электронный.

Дополнительная литература:

5. Гуриков, С. Р. Основы алгоритмизации и программирования на Python : 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 read. - Москва : ИНФРА-М, 2022. - 343 с. - (Высшее образование - Бакалавриат). - URL: https://znanium.com/read?id=379975 (дата обращения: 22.12.2021). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - ISBN 978-5-16-102278-8. - Текст : электронный.

6. Дронов, В. А. Windows 8: разработка Metro-приложений для мобильных устройств / В. А. Дронов. - Санкт-Петербург : БХВ-Петербург, 2012. - 528 с. : ил. - (Профессиональное программирование). - Предм. указ. - ISBN 978-5-9775-0832-2 : 225-68. - Текст : непосредственный.

7. Макин, Дж. К. Развертывание и настройка Windows Server 2008 : учеб. курс Microsoft : офиц. пособие для самоподгот. : [пер. с англ.] / Макин, Дж. К., А. Десаи. - Москва : Рус. ред., 2012. - 640 с. : ил. - (Учебный курс Microsoft). - В прил. CD-ROM: Развертывание и настройка Windows Server 2008: учеб. и демонстрац. материалы. - Прил. - Слов. терминов. - ISBN 978-5-7502-0368-0 : 708-00. - Текст : непосредственный.

8. Фельке-Моррис, Т. Большая книга веб-дизайна / Т. Фельке-Моррис ; пер. с англ. Н. А. Райтмана. - Москва : ЭКСМО, 2012. - 608 с. : ил. - (Мировой компьютерный бестселлер). -

В прил. одноимен. CD-ROM. - Предм. указ. - ISBN 978-5-699-55404-1 : 736-00. - Текст : непосредственный.

9. Эспозито, Д. Разработка приложений для Windows 8 на HTML5 и JavaScript / Д. Эспозито, Ф. Эспозито. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 384 с. : ил. - (Библиотека программиста). - ISBN 978-5-496-00794-8 : 505-20. - Текст : непосредственный.

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: 14.06.2022). – Режим доступа: для зарегистрир. пользователей. – Текст: электронный.
2. КонсультантПлюс : справочная правовая система : сайт / ЗАО «КонсультантПлюс». – Москва, 1992 - . - URL: http://www.consultant.ru (дата обращения 14.06.2022). - Текст : электронный.
3. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса : сайт / ФГБОУ ВО «ПВГУС». – Тольятти, 2010 - . - URL. : http://elib.tolgas.ru (дата обращения 14.06.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
4. Электронно-библиотечная система Znanium.com : сайт / ООО "ЗНАНИУМ". – Москва, 2011 - . - URL: https://znanium.com/ (дата обращения 14.06.2022). - Режим доступа: для авториз. пользователей. - Текст : электронный.
5. Электронно-библиотечная система Лань : сайт / ООО "ЭБС ЛАНЬ". - Москва, 2011 - . - URL: https://e.lanbook.com/ (дата обращения 14.06.2022). - 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.	Интегрированная среда разработки программного обеспечения и инструментальные средства Microsoft Visual Studio	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
5.	Язык программирования PHP	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
6.	Службы Internet Information Services	из внутренней сети университета (лицензионный договор)
7.	Программная платформа Microsoft Silverlight, пакет Silverlight Tools for Visual Studio	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
8.	Программная платформа Microsoft SharePoint	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
Доклад/сообщение	2	10	20
Тестирование по темам лекционных занятий	2	5	10
Решение практических заданий	3	10	30
Решение лабораторных заданий	3	10	30
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах) Дополнительные баллы за активное изучение дисциплины	1	10	10
			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. Построение сети в кабинете.

1. Изучите элементы среды Internet Explorer, возможности настройки этого браузера. Занесите в список надежных узлов сайты http://www.gismeteo.ru, http://www.yandex.ru. Запретите загрузку файлов. Заблокируйте всплывающие окна.

2. Восстановите настройки Internet Explorer по умолчанию.

3. Зайдите на сайт интернет-библиотеки по адресу http://www.internet-biblioteka.ru, зарегистрируйтесь. Изучите правила работы с библиотекой. Найдите книгу Комоловой Н. "Компьютерная верстка и дизайн. Самоучитель". Скачайте ее. Составьте список книг библиотеки по информатике. Список сохраните в своей папке в документе MS Word под именем ПР20_3.doc.

4. Изучите новости Смоленской области, открыв, например, адрес http://gagarincity.ru/smolnews/. Сохраните последние новости в документе MS Word под именем ПР20_4.doc.

5. Зайдите на сайт турагентства по адресу http://agency.travelplus.ru. Изучите возможности организации тур-поездок на ближайший месяц по России. Сохраните ближайшие туры в текстовом документе под именем ПР20_4.txt.

6. Выполните отчет о работе. (название работы, цель работы. задание и порядок его выполнения. вывод по работе).

Практическое занятие №2. Социальные сервисы веб 2.0. технология Вики.

1. Познакомиться с социальным сервисом ВикиВики
2. Изучить основные правила работы с технологией Вики
3. Зарегистрироваться на Википортале ВГИПУ
4. Принять участие в написании Викистатей

Практическое занятие №3. Изучение сетевых стандартов.

1. Найдите в Интернете информацию об основных организациях, разрабатывающих сетевые стандарты.

2. Узнайте основные сведения о нескольких организациях.

3. Подумайте, каким образом различные организации, разрабатывающие сетевые стандарты, повышают удобство использования Интернета и компьютерных сетей.

4. Используя поисковые системы, например Google, узнайте, какие некоммерческие организации отвечают за установление международных стандартов по работе сети Интернет и развитию интернеттехнологий

Практическое занятие №4. DNS-сервер: установка и управление

1. Установите сервер DNS на виртуальную машину с Windows Server 2003.
2. Создайте зону прямого просмотра myzone.ru.\
3. Протестируйте работу службы DNS.
4. Создайте зону обратного просмотра (для преобразования IP-адреса в доменное имя).

5. Создайте псевдоним для узла server.myzone.ru.

6. Протестируйте работу службы DNS.

7. Сконфигурируйте клиента для использования службы DNS.

8. Задайте разрешение имен с использованием файла HOSTS для случаев отказа службы DNS и для возможности использования коротких имен при доступе к удаленным узлам.

8.2.2. Типовые задания для лабораторных работ

Лабораторная работа№1. Клиентские сценарии, JavaScript и Silverlight.

Ознакомиться на практике с основами языка разработки клиентских веб-сценариев JavaScript и его применением для автоматизации процесса разметки и добавления интерактивных возможностей веб-страниц; получить представление об общих принципах обработки в JavaScript событий, связанных с окном веб-браузера, веб-страницей, содержащейся в браузере и элементами документа; научиться использовать простейшие элементы регулярных выражений JavaScript для поиска подстрок, структура и содержание которых описывается нетривиальным шаблоном. Получить начальные навыки разработки приложений Silverlight средствами Visual Studio.

Лабораторная работа№2. Серверные Web-приложения, разработка CGI-приложений на PHP.

Ознакомление с: основами языка разработки веб-сценариев на языке PHP; реализацией обработки данных, полученных от клиентского приложения, на стороне веб-сервера.

Лабораторная работа№3. Разработка веб-службы в ASP.NET.

Знакомство с инструментом разработки ASP.NET веб-служб в среде Microsoft Visual Studio. Выработка навыков создания и использования веб-служб.

Типовые тестовые задания

1. Какой поставщик услуг Интернета предоставляет свои каналы связи и серверы для размещения внешнего контента?

a) поставщик услуг хостинга
b) поставщик услуг по доставке контента
c) поставщик интернет-контента
d) поставщик биллинговых услуг

2. Каковы достоинства децентрализованности сети Интернет?

a) легкость наращивания Интернета путем заключения соглашения между двумя ISP
b) высокая надежность услуг Интернета
c) ответственность за работоспособность отдельных сегментов этой сети возлагается на поставщиках услуг Интернета

3. Для чего используется прокси-сервер?

a) для кеширования данных
b) для сжатия данных
c) для ограничения доступа из локальной сети к внешней
d) для распределения доменных имен

4. Что из перечисленного является веб-сервером?

a) Internet Information Services (IIS)
b) Netscape Navigator
c) Internet Explorer
d) UserGate

5. Что из перечисленного является прокси-сервером?

a) UserGate
b) Netscape Navigator
c) Internet Information Services (IIS)
d) Internet Explorer

6. Что из перечисленного является клиентом?

a) Netscape Navigator
b) Internet Explorer
c) Internet Information Services (IIS)
d) UserGate

7. Какой протокол предназначен для передачи файлов в компьютерных сетях?

a) FTP

b) Telnet
c) SNMP
d) HTTP

8. На основе чего осуществляется создание интерактивных веб-сайтов при использовании технологии DHTML?

a) CSS
b) DOM
c) JavaScript
d) XML

9. Какой элемент из указанных интерпретируется на уровне исходного текста?

a) сценарий JavaScript
b) Java-приложение
c) Java-апплет

10. Сколько текстовых узлов содержится в указанной структуре:

```
<html>
  <head>
    <title>HTML документ</title>
  </head>
</html>
```

a) 1
b) 2
c) 3
d) 4

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

Перечень заданий для подготовки к экзамену

ПК-1 Способен к выполнению работ по проектированию программного обеспечения

1. Каково физическое строение сети Internet?
2. Что такое магистраль?
3. Что такое точка сетевого доступа?
4. Что такое трафик?
5. Каково назначение хоста?
6. Каковы функции провайдера?
7. Какие могут быть виды подключения к сети Internet?
8. Что такое сервер сети?
9. Какие серверы используются в сети Internet?
10. Охарактеризуйте уровни протоколов сети Internet.
11. Какова система адресации в сети Internet?
12. Что такое IP -адрес?
13. Для чего нужна доменная адресация?
14. Как формируется доменный адрес компьютера?
15. Что понимается под службой Internet ?
16. Какие службы Internet Вы знаете?
17. Опишите основные возможности электронной почты.
18. Что такое почтовый сервер и почтовый клиент? Какова их роль в работе электронной почты?

19.Как формируется адрес пользователя в системе электронной почты?

20.Какова роль адресной книги в подготовке выходных сообщений?

Примерный тест для итогового тестирования

1. Какой поставщик услуг Интернета предоставляет свои каналы связи и серверы для размещения внешнего контента?

- поставщик услуг хостинга
- поставщик услуг по доставке контента
- поставщик интернет-контента
- поставщик биллинговых услуг

2. Каковы достоинства децентрализованности сети Интернет?

- легкость наращивания Интернета путем заключения соглашения между двумя ISP
- высокая надежность услуг Интернета
- ответственность за работоспособность отдельных сегментов этой сети возлагается на поставщиках услуг Интернета

3. Для чего используется прокси-сервер?

- для кеширования данных
- для сжатия данных
- для ограничения доступа из локальной сети к внешней
- для распределения доменных имен

4. Что из перечисленного является веб-сервером?

- Internet Information Services (IIS)
- Netscape Navigator
- Internet Explorer
- UserGate

5. Что из перечисленного является прокси-сервером?

- UserGate
- Netscape Navigator
- Internet Information Services (IIS)
- Internet Explorer

6. Что из перечисленного является клиентом?

- Netscape Navigator
- Internet Explorer
- Internet Information Services (IIS)
- UserGate

7. Какой протокол предназначен для передачи файлов в компьютерных сетях?

- FTP
- Telnet
- SNMP
- HTTP

8. На основе чего осуществляется создание интерактивных веб-сайтов при использовании технологии DHTML?

- CSS
- DOM
- JavaScript
- XML

9. Какой элемент из указанных интерпретируется на уровне исходного текста?

- сценарий JavaScript
- Java-приложение
- Java-апплет

10. Сколько текстовых узлов содержится в указанной структуре:

<html>

```
  <head>
    <title>HTML документ</title>
  </head>

</html>
```

- 1
- 2
- 3
- 4

11. Укажите преимущества Java-аплетов

- работают практически на большинстве операционных платформ
- поддерживаются большинством браузеров
- не имеют прямого доступа к локальным ресурсам клиентского компьютера

12. Что определяет стандарт CGI?

- порядок запуска программы на сервере
- способы передачи программе параметров
- способы доставки результатов выполнения программы серверу

13. Какие этапы выполнения программы различны для CGI-сценария и консольного приложения?

- запуск программы
- инициализация и чтение выходных данных
- вывод результатов выполнения
- обработка данных
- завершение программы

14. В каком случае строка параметров передается вместе с URL вызываемого сценария?

- если атрибут method имеет значение "GET"
- если атрибут method имеет значение "POST"
- в любом случае

15. Что возвращает веб-сервер в ответ на запрос клиента, содержащий указание на программу и ее аргументы?

- результат выполнения программы
- файл программы

16. Отметьте верные утверждения:

- сценарии поддерживают кроссплатформенность
- сценарии интерпретируются из исходного кода динамически при каждом исполнении
- сценарии компилируются для выполнения
- сценарии выполняются быстрее программ, транслированных в машинный код на этапе компиляции

17. С помощью каких языков программирование на ASP дает разработчикам доступ к интерфейсу программирования приложений IIS?

- VBScript
- JScript
- Java
- Python

18. Какой тип в языке PHP имеют ссылки на внешние ресурсы?

- resource
- object
- float

20. Какие значения при преобразовании в логический тип автоматически принимают значение TRUE в языке PHP?

- непустая строка
- 0
- NULL