

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Выборнова Лидия Александровна
Должность: Ректор
Дата подписания: 03.02.2022 15:17:47
Уникальный программный ключ:
c3b3b9c625f6c113afa2a2c42ba19e05a38b76e

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ПОВОЛЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ СЕРВИСА»
(ФГБОУ ВО «ПВГУС»)

Кафедра "Цифровая экономика и предпринимательство"

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Б.1.В.05 Интернет-программирование

Направление подготовки:

09.03.03 «Прикладная информатика»

Направленность (профиль) программы бакалавриата:

«Цифровая трансформация информационных систем»

Квалификация выпускника: **бакалавр**

Рабочая учебная программа дисциплины Интернет-программирование разработана в соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования - бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 «Прикладная информатика», утвержденным приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 19 сентября 2017 г. № 922 (зарегистрировано Министерством юстиции Российской Федерации 12 октября 2017г. регистрационный № 48531).

Разработчик РПД:

<u>к.т.н., доцент</u> (ученая степень, ученое звание)	_____	<u>Е.Ю.Малышева</u> (ФИО)
	(подпись)	

СОГЛАСОВАНО:

Директор научной библиотеки	_____	В.Н.Еремина
	(подпись)	

Начальник управления информатизации	_____	В.В.Обухов
	(подпись)	

РПД утверждена на заседании кафедры «Цифровая экономика и предпринимательство»
«__» _____ 2019 г., протокол № ____

Заведующий кафедрой, <u>д.э.н., профессор</u> (уч.степень, уч.звание)	_____	<u>Е. В. Башмачникова</u> (ФИО)
	(подпись)	

СОГЛАСОВАНО:

Начальник учебно-методического отдела	_____	Н.М.Шемендюк
	(подпись)	

Рабочая программа дисциплины утверждена в составе основной профессиональной образовательной программы решением Ученого совета Протокол № от _____ г.

Срок действия рабочей программы дисциплины до 26.06.2024 г.

АННОТАЦИЯ

Б.1.В.05. Интернет-программирование

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, к Блоку 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата.

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

Код и наименование компетенции	Код и наименование индикатора достижения компетенции	Планируемые результаты обучения по дисциплине	Основание (ПС) *для профессиональных компетенций
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знает: информационные технологии и программные средства интернет-программирования Умеет: использовать технологии и программные средства интернет-программирования при решении задач профессиональной деятельности Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств интернет-программирования	
ПК-2 Способен принимать участие в управлении проектами создания и трансформации информационных систем на стадиях жизненного цикла	ИПК-2.1. Осуществляет сбор, обработку и анализ информации для инициации проекта ИПК-2.2. Планирует и прогнозирует работы по проекту в информационном пространстве в соответствии с полученным заданием ИПК-2.3. Разрабатывает концептуальную модель прикладной области, выбирает инструментальные средства и технологии проектирования ИС	Знает: технологии и программные средства интернет программирования Умеет: использовать средства сбора, обработки и анализа информации для инициации проекта в области интернет программирования; планировать работы по проекту в области интернет программирования в соответствии с полученным заданием; выбирать инструментальные средства в области интернет программирования Владеет: навыками сбора, обработки и анализа информации для инициации проекта в области интернет программирования; навыками планирования работ по проекту в области интернет программирования; практическим опытом выбора инструментальных средств в области интернет программирования	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

Краткое содержание дисциплины:

- Тема 1. Введение в веб-технологии
- Тема 2. Введение в HTML и CSS
- Тема 3. Основы программирования на JavaScript
- Тема 4. Введение в PHP
- Тема 5. Взаимодействие PHP и MySQL

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с планируемыми результатами освоения образовательной программы

1.1. Цели освоения дисциплины

Целью освоения дисциплины является :

- формирование у обучающихся общепрофессиональных компетенций в области использования информационно-коммуникационных технологий;
- формирование у обучающихся профессиональных компетенций, необходимых для решения следующих задач профессиональной деятельности:

Область профессиональной деятельности (по Реестру Минтруда)	Типы задач профессиональной деятельности	Задачи профессиональной деятельности
Об Связь, информационные и коммуникационные технологии	организационно - управленческий	Управление проектами в области информационных технологий

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
06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий	ОТФ А. Управление проектами в области ИТ на основе полученных планов проектов в условиях, когда проект не выходит за пределы утвержденных параметров, уровень квалификации - 6	А/13.6 Сбор информации для инициации проекта в соответствии с полученным заданием А/14.6 Планирование проекта в соответствии с полученным заданием А/15.6 Организация исполнения работ проекта в соответствии с полученным планом

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
ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ИОПК-2.1 Использует современные информационные технологии при решении задач профессиональной деятельности ИОПК-2.2. Использует программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	Знает: информационные технологии и программные средства интернет-программирования Умеет: использовать технологии и программные средства интернет-программирования при решении задач профессиональной деятельности Владеет: навыками применения современных информационных технологий и программных средств интернет-программирования	
ПК-2 Способен принимать участие в управлении проектами создания и трансформации информа-	ИПК-2.1. Осуществляет сбор, обработку и анализ информации для инициации проекта ИПК-2.2. Планирует и прогнозирует работы по проекту в информационном пространстве в	Знает: технологии и программные средства интернет программирования Умеет: использовать средства сбора, обработки и анализа информации для инициации проекта в области	06.016 Руководитель проектов в области информационных технологий

ционных систем на стадиях жизненного цикла	соответствии с полученным заданием ИПК-2.3. Разрабатывает концептуальную модель прикладной области, выбирает инструментальные средства и технологии проектирования ИС	интернет программирования; планировать работы по проекту в области интернет программирования в соответствии с полученным заданием; выбирать инструментальные средства в области интернет программирования Владеет: навыками сбора, обработки и анализа информации для инициации проекта в области интернет программирования; навыками планирования работ по проекту в области интернет программирования; практическим опытом выбора инструментальных средств в области интернет программирования	
--	--	--	--

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплина относится к части, формируемой участниками образовательных отношений, к Блоку 1. Дисциплины (модули) программы бакалавриата.

Данная дисциплина изучается в 4 семестре (очная форма обучения), в 4 семестре (заочная форма обучения).

Дисциплины, на освоении которых базируется данная дисциплина:

- Информатика и основы программирования.

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

3. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Общая трудоёмкость дисциплины составляет **4 з.е. (144 час.)**, их распределение по видам работ и семестрам представлено в таблице.

Виды учебных занятий и работы обучающихся	Трудоёмкость, час
Формат изучения дисциплины (традиционный или с использованием элементов электронного обучения)	с использованием элементов электронного обучения
Общая трудоёмкость дисциплины	144
Контактная работа обучающихся с преподавателем по видам учебных занятий (всего), в т.ч.:	56 / 14
занятия лекционного типа (лекции и иные учебные занятия, предусматривающие преимущественную передачу учебной информации педагогическими работниками)	24 / 6
Практические работы	32 / 8
Самостоятельная работа всего, в т.ч.:	88 / 130
Самоподготовка по темам (разделам) дисциплины	88 / 126
Выполнение курсового проекта /курсовой работы	- / -
Подготовка к промежуточной аттестации	- / 4
Промежуточная аттестация	дифференцированный зачет

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

3.1. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы проведения учебной работы
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Обзорная лекция-консультация по изучению учебного курса	2				Лекция-визуализация
ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2	Тема 1. Введение в веб-технологии	2				Лекция-визуализация
	Самостоятельная работа				8	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2, ПК-2, ИПК-2.1	Тема 2. Введение в HTML и CSS	4				Лекция-визуализация
	Практическая работа 1: . Разработка HTML-страниц с использованием CSS			6		Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				20	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2	Тема 3. Основы программирования на JavaScript	4				Лекция-визуализация
	Практическая работа 2: Разработка HTML-страниц с использованием JavaScript			6		Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				20	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2	Тема 4. Введение в PHP	6				Лекция-визуализация
	Практическая работа 3: Динамические Web-станции. Создание PHP-сценариев			6		Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				20	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2, ПК-2, ИПК-2.1-ИПК-2.3	Тема 5. Взаимодействие PHP и MySQL	6				Лекция-визуализация
	Практическая работа 4: Разработка MySQL базы данных			6		Выполнение практических заданий
	Практическая работа 5: Разработка Web-сайта на PHP с подключением к базе данных MySQL			8		Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				20	Самостоятельное изучение учебных материалов
ИТОГО за 4 семестр		24		32	88	

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

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Выполнение практических работ	5	16	80
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	20	20
		Итого по дисциплине	100 баллов

3.2. Содержание дисциплины, структурированное по темам, для студентов ЗАОЧНОЙ ФОРМЫ ОБУЧЕНИЯ

Планируемые (контролируемые) результаты освоения: код формируемой компетенции и индикаторы достижения компетенций	Наименование разделов, тем	Виды учебной работы				Формы проведения учебной работы
		Контактная работа			Самостоятельная работа, час	
		Лекции, час	Лабораторные работы, час	Практические занятия, час		
	Обзорная лекция-консультация по изучению учебного курса	1				Лекция-визуализация
ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2	Тема 1. Введение в веб-технологии	1				Лекция-визуализация
	Самостоятельная работа				6	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2, ПК-2, ИПК-2.1	Тема 2. Введение в HTML и CSS	1				Лекция-визуализация
	Практическая работа 1: . Разработка HTML-страниц с использованием CSS			1		Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				30	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2	Тема 3. Основы программирования на JavaScript	1				Лекция-визуализация
	Практическая работа 2: Разработка HTML-страниц с использованием JavaScript			1		Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				30	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2	Тема 4. Введение в PHP	1				Лекция-визуализация
	Практическая работа 3: Динамические Web-станции. Создание PHP-сценариев			2		Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				30	Самостоятельное изучение учебных материалов
ОПК-2, ИОПК-2.1, ИОПК-2.2, ПК-2, ИПК-2.1-ИПК-2.3	Тема 5. Взаимодействие PHP и MySQL	1				Лекция-визуализация
	Практическая работа 4: Разработка MySQL базы данных			2		Выполнение практических заданий
	Практическая работа 5: Разработка Web-сайта на PHP с подключением к базе данных MySQL			2		Выполнение практических заданий
	Самостоятельная работа				30	Самостоятельное изучение учебных материалов
	Подготовка к промежуточной аттестации				4	
	ИТОГО за 4 семестр	6		8	130	

Формы текущего контроля	Количество контрольных точек	Количество баллов за 1 контр. точку	Макс. возм. кол-во баллов
Выполнение практических работ	5	16	80
Творческий рейтинг (участие в конференциях, олимпиадах и т.п.)	1	20	20
		Итого по дисциплине	100 баллов

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), трудоемкость контактной работа в ЭИОС эквивалентна аудиторной работе.

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;
- проблемное обучение;
- разбор конкретных ситуаций.

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, 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 установ-

ленными 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.

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 и выполнения заданий самостоятельной работы, а также к мероприятиям текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации по дисциплине.

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

4.3. 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.

4.4. 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

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. Винарский, Я. С. WEB-аппликации в Интернет-маркетинге. Проектирование, создание и применение [Электронный ресурс] : практ. пособие / Я. С. Винарский, Р. Д. Гутгарц. - Документ Bookread2. - М. : ИНФРА-М, 2015. - 268 с. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=468977>
2. Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript [Электронный ресурс] : учеб. пособие / И. Б. Государев. - Документ Reader. - СПб. [и др.] : Лань, 2019. - 140 с. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/reader/book/118648/#1>
3. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие для студентов (бакалавров и специалистов) вузов по направлению 09.03.03 "Приклад. информатика" / В. В. Коваленко. - Документ Bookread2. - М. : Форум, 2018. - 319 с. : ил., табл. - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=980117>

Дополнительная литература

4. Заботина, Н. Н. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учеб. пособие для вузов по специальности 09.03.03 "Приклад. информатика (по обл.)" и др. экон. специальностям / Н. Н. Заботина. - М. - Документ Bookread2 : ИНФРА-М, 2016. - 331 с - Режим доступа: <http://znanium.com/bookread2.php?book=542810>.
5. Никсон, Р. Создаем динамические веб-сайты с помощью PHP, MySQL, JavaScript и CSS [Текст] / Р. Никсон ; пер. с англ. Н. Вильчинского. - 2-е изд. - СПб. : Питер, 2013. - 560 с. : ил. - Прил.. - (Бестселлеры O'Reilly)
6. Фримен, Э. Изучаем программирование на HTML5. Создание веб-приложений с использованием JavaScript [Текст] / Э. Фримен, Э. Робсон. - СПб. : Питер, 2013. - 640 с.

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

1. Microsoft. Документация по .NET [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://docs.microsoft.com/ru-ru/dotnet/index> – Загл. с экрана.
2. ИНТУИТ. Национальный открытый университет [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.intuit.ru/>. – Загл. с экрана.
3. КонсультантПлюс [Электронный ресурс] : официальный сайт компании «КонсультантПлюс». – Режим доступа: <http://www.consultant.ru/>. – Загл. с экрана.

4. Научная электронная библиотека eLIBRARY.RU [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://elibrary.ru/defaultx.asp>. - Загл с экрана.
5. Электронная библиотечная система Поволжского государственного университета сервиса [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://elib.tolgas.ru/> - Загл. с экрана.
6. Электронно-библиотечная система Лань [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <https://e.lanbook.com/>. – Загл. с экрана.
7. Электронно-библиотечная система Znanium.com [Электронный ресурс]. - Режим доступа: <http://znanium.com/>. – 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	Web-сервер Apache, PHP, MySQL	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (свободно распространяемое)
4	СДО MOODLE	из любой точки, в которой имеется доступ к сети Интернет (лицензионный договор)
5	Internet Explorer	из внутренней сети университета (лицензионный договор)

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, компьютеры – 15 шт.

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. 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 к практическим занятиям

Практическая работа 1. Разработка HTML-страниц с использованием CSS

Создать макет и карту сайта,
разработать страницы сайта,
использовать в оформлении страниц стили для объектов HTML-страницы в соответствии с выбранным вариантом, в том числе:

- основные стили CSS,
- универсальные селекторы,
- позиционирование,
- идентификаторы и классы для изменения стиля,
- применить таблицы на одной из страниц сайта

Практическая работа 2. Разработка HTML-страниц с использованием JavaScript

Использовать в оформлении страниц JavaScript для следующих действий:

- смены фона,
- определения количество введенных знаков в поле формы,
- динамического добавление поля,
- определения текущего времени и даты.

Практическая работа 3. Динамические Web-станции. Создание PHP-сценариев

1. Создать модуль php, в котором рассмотреть работу операторов: Echo, Print, Include, Require.

2. Создать модуль php в котором рассмотреть использование переменных, организацию цикла, условный оператор и работу пользовательской функции.

3. Создать модуль php для обработки ссылки с параметром.

4. Создать модуль php для обработки формы.

Практическая работа 4. Разработка MySQL базы данных

1. Создать модель данных по выбранной теме.

2. Создать схему базы данных MySQL в соответствии с разработанной моделью данных (таблицы и связи).

3. Заполнить данными таблицы базы данных.

Практическая работа 5. Разработка Web-сайта на PHP с подключением к базе данных MySQL

Разработать Web-приложение на основе PHP с подключением к базе данных MySQL, в том числе:

- архитектуру,
- оконные интерфейсы,
- компоненты,
- тесты.

8.1.2. Типовые тестовые задания

1. Язык выполнения программ на стороне клиента – это
 - 1) HTTP
 - 2) HTML
 - 3) CSS
 - 4) JavaScript
2. Элементами HTML формы являются
 - 1) text
 - 2) button
 - 3) checkbox
 - 4) border
3. HTML - это:
 - 1) язык гипертекстовой разметки
 - 2) язык структурной разметки
 - 3) язык редактирования
 - 4) язык программирования
4. Свойства селекторов CSS, которые влияют на положение, ширину и высоту могут измеряться в
 - 1) пикселях (px)
 - 2) высоте шрифта элемента (em)
 - 3) сантиметрах (sm)
 - 4) процентах (%)
5. Цвета в CSS могут задавать в виде
 - 1) двоичного кода
 - 2) шестнадцатеричного кода
 - 3) rgb кода
 - 4) названия цвета
6. При использовании CSS какой из параметров устанавливает положение нижнего края содержимого элемента без учета толщины рамок и отступов
 - 1) Bottom
 - 2) Left
 - 3) Right
 - 4) Top
7. Как разделяются инструкции в языке PHP?
 - 1) с помощью символа ';'
 - 2) с помощью символа '#'
 - 3) с помощью символа '<?'
 - 4) с помощью символа пробела
8. Дайте определение принципа системности в ИС
 - 1) связи между структурными компонентами системы должны обеспечивать ее целостность, непротиворечивость и взаимодействие с другими ИС
 - 2) возможность пополнения и обновления функций ИС и состава ИС без нарушения ее функционирования
 - 3) при создании ИС должны быть рационально применены типовые, унифицированные и стандартизированные аппаратные и программные средства.
 - 4) достижение рациональных соотношений между затратами на создание ИС и получаемыми экономическими эффектами от ее использования
9. Дайте определение принципа открытости ИС
 - 1) связи между структурными компонентами системы должны обеспечивать ее целостность, непротиворечивость и взаимодействие с другими ИС
 - 2) возможность пополнения и обновления функций ИС и состава ИС без нарушения

ее функционирования

3) при создании ИС должны быть рационально применены типовые, унифицированные и стандартизированные аппаратные и программные средства.

4) достижение рациональных соотношений между затратами на создание ИС и получаемыми экономическими эффектами от ее использования

10. Технология проектирования ИС может относиться к следующему типу

1) каноническое проектирование

2) реляционное проектирование

3) типовое проектирование

4) автоматизированное проектирование

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

Форма проведения промежуточной аттестации по дисциплине: 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 для подготовки к дифференцированному зачету ОПК-2: ИОПК-2.1, ИОПК-2.2; ПК-2: ИПК-2.1, ИПК-2.2, ИПК-2.3

1. Основные принципы интернет программирования.
2. Язык разметки HTML. Теги языка HTML
3. Структура HTML-документа.
4. Теги языка HTML и BODY.
5. Шесть уровней заголовков HTML
6. Параграфы в HTML
7. Списки в HTML
8. Табличные теги в HTML
9. Ссылки и рисунки в HTML
10. Формы в HTML
11. Разработка HTML-страниц с использованием CSS
12. Каскадные таблицы стилей CSS. Преимущества использования CSS
13. Компоненты стиля CSS: селектор, свойство, значение
14. Способы связать стили с HTML-документом
15. Единицы измерения в CSS
16. Форматы цветов CSS. Свойство задания фонового изображения
17. Свойство изменения шрифта CSS: жирность, размер, начертание
18. Свойства CSS для задания ширины, высоты, ширины границы, размеров отступа
19. Разработка HTML-страниц с использованием JavaScript
20. JavaScript: первая программа, особенности языка, стандарты
21. JavaScript: стиль кода и структура программ
22. JavaScript: переменные, типы данных, выражения, объекты
23. :Функции JavaScript
24. Массивы и циклы JavaScript
25. Возможности PHP
26. Основы синтаксиса PHP
27. Управляющие конструкции PHP
28. Обработка запросов с помощью PHP
29. Функции в PHP

30. Работа с массивами данных в PHP
31. Работа со строками в PHP
32. Работа с файловой системой в PHP
33. База данных MySQL
34. Использование PhpMyAdmin для взаимодействия с базой данных MySQL
35. Способы взаимодействия PHP и СУБД MySQL
36. Установка соединения с базой данных, функции отправки запросов и обработка ответов.

Регламент проведения компьютерного тестирования

Кол-во заданий в банке вопросов	Кол-во заданий, предъявляемых студенту	Время на тестирование, мин.
не менее 70	20	30

Полный фонд оценочных средств для проведения промежуточной аттестации в форме компьютерного тестирования размещен 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.

Шкала оценки результатов освоения дисциплины, сформированности результатов обучения

Форма проведения промежуточной аттестации	Условия допуска	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
Зачет (по накопительному рейтингу или 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