Государственное образовательное учреждение
«Приднестровский государственный университет им. Т.Г. Шевченко»
Рыбницкий филиал

Кафедра прикладной информатики в экономике

УТВЕРЖДАЮ
Директор Рыбницкого филиала
ПГУ им. Т.Г. Шевченко, профессор
_____ Павлинов И.А.
«_19_» _____09_____ 2023 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Интернет-программирование

на 2023 / 2024 учебный год

Направления подготовки (специальность)
09.03.03 Прикладная информатика

Профиль (специализация подготовки)
Прикладная информатика в экономике

Квалификация
бакалавр

Форма обучения
очная

Года набора ___2020____

Рыбница, 2023

Рабочая программа дисциплины (модуля) Интернет-программирование разработана в соответствии с требованиями Федерального Государственного образовательного стандарта ВО по направлению подготовки (специальности) 09.03.03 «Прикладная информатика» (уровень бакалавриат), утвержденного приказом № 922 Министерства образования и науки Российской Федерации от 19.09.2017 г., и основной профессиональной программы (учебного плана) по профилю подготовки (специализации) «Прикладная информатика в экономике».

Составитель рабочей программы

Преподаватель _____ Черний В.Н.

Рабочая программа утверждена на заседании *кафедры прикладной информатики в экономике* «19» 09 2023 г. протокол № 1

Зав. кафедры-разработчика
«19» 09 2023 г. _____ Павлинов И.А. / профессор

Зав. выпускающей кафедрой
«19» 09 2023 г. _____ Павлинов И.А. / профессор

1. Цель и задачи освоения дисциплины

Изучение дисциплины «Интернет-программирование» преследует как содержательно-прикладную, так и общекультурную цель: заложить основы фундаментальной профессиональной подготовки специалиста в построении WEB-сайтов. В рамках курса «Интернет-программирование» рассматриваются практические задания в области программирования в сети Интернет.

Цель курса: изучение методологических и концептуальных теоретических сведений о программировании в сети Интернет, формирование у студентов умения и навыков работы с WEB-страницами и эффективного комбинирования элементов мультимедиа, а также подготовка бакалавров, умеющих применять современные методики разработки и сопровождения WEB-сайтов, используемых в дальнейшей профессиональной деятельности.

Задачами курса являются:

- изучение основ аппаратных средств Интернет-программирования,
- изучение основных инструментальных средств,
- изучение используемых для создания WEB-страниц,
- знакомство с возможностями создания базовых элементов WEB-страниц (текст, графические изображения, звук, анимация),
- знакомство с возможностями применения информационных технологий в сети Интернет.

2. Место дисциплины в структуре ОПОП

Б1.В.10 – вариативная часть блока дисциплин (модулей).

3. Требования к результатам освоения дисциплины

Изучение дисциплины направлено на формирование компетенций, приведенных в таблице ниже

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
Общепрофессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
ОПК	ОПК-2. Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности	ОПК-2.1. Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.2. Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства при решении задач профессиональной деятельности. ОПК-2.3. Владеет навыками применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
	ОПК-7. Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК-7.1. Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных си-стем и технологий. ОПК-7.2. Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий для автоматизации бизнес-процессов, решения

Категория (группа) компетенций	Код и наименование	Код и наименование индикатора достижения компетенции
		прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ. ОПК-7.3. Владеет навыками программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
Профессиональные компетенции и индикаторы их достижения		
ПК	ПК-2. Способность разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение.	ПК-2.1. Знать подходы к разработке и адаптации прикладного программного обеспечения ПК-2.2. Уметь разрабатывать и адаптировать прикладное программное обеспечение. ПК-2.3. Владеть методами разработки и адаптации прикладного программного обеспечения.
	ПК-5. Способность моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область.	ПК-5.1. Знать методы моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области. ПК-5.2. Уметь моделировать прикладные (бизнес) процессы и предметную область. ПК-5.3. Владеть современными инструментальными средствами моделирования прикладных (бизнес) процессов и предметной области.
	ПК-9. Способность осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач.	ПК-9.1. Знать способы осуществления ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач. ПК-9.2. Уметь осуществлять ведение базы данных и поддержку информационного обеспечения решения прикладных задач. ПК-9.3. Владеть методикой осуществления ведения базы данных и поддержки информационного обеспечения решения прикладных задач.

4. Структура и содержание дисциплины

4.1. Распределение* трудоемкости в з.е./часах *по видам аудиторной и самостоятельной работы студентов по семестрам:

Семестр	Количество часов						
	Трудоемкость, з.е./часы	В том числе					Форма итогового контроля
		Аудиторных				Самост. работа	
		Всего	Лекций	Практ .зан.	Лаб .зан.		
VII	6/ 216	90	36	–	54	126	Зачет с оценкой
Итого:	**6/ 216**	**90**	**36**	**–**	**54**	**126**	**–**

4.2.Распределение видов учебной работы и их трудоемкости по разделам дисциплины.

№ раз-дела	Наименование разделов	Количество часов				
		Всего	Аудиторная работа			СР
			Л	ПЗ	ЛР	
1.	Основы функционирования сети Интернет	78	8	–	–	70
2.	Создание информационных ресурсов	138	28	–	54	56
	Итого:	***216***	***36***	–	***54***	***126***

4.3. Тематический план по видам учебной деятельности

Лекции

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема лекции	Учебно-наглядные пособия
Основы функционирования сети Интернет				
1.	№1	2 2 2 2	Современные глобальные компьютерные сети и их использование в экономической деятельности Основы функционирования Интернет Техническая, технологическая и организационная основа Интернета Структура и основные принципы построения сети Интернет. Адресация в сети. Службы (сервисы) сети	Конспект лекций
Итого по разделу часов:		**8**		
Создание информационных ресурсов				
2.	№2	2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2 2	Введение в Web. Ключевые понятия, эволюция и гипертекст, URI и URL Содержание, терминология, общие положения. Basic Authentication Типология языков, пример DTD, методы парсинга ML-документов, браузерные движки Структура HTML-документа, тэги, style Обзор основных тегов Введение, происхождение, способы включения скриптов Типы данных Особенности языка, прототипно-ориентированность, функция Управление элементами CRUD, взаимодействие с документом, асинхронность исполнения Введение, внутрення оптимизация HTML Внутренняя оптимизация Основы безопасности. Конфиденциальность, целостность, доступность. Угрозы и уязвимости Протокол HTTP Уязвимости HTML и JavaScript	Конспект лекций
Итого по разделу часов:		**28**		
Итого по семестру:		*36*		
ИТОГО:		**36**		

Практические (семинарские) занятия

Практически занятия учебным планом не предусмотрены.

Лабораторные работы

№ п/п	Номер раздела дисциплины	Объем часов	Тема практического занятия	Учебно-наглядные пособия
Создание информационных ресурсов				
1.	№2	2	Запросы, parameters, cookies, FTP, SMTP, IMAP, POP3	Электронный методический материал
2.	№2	2	Digest Authentication, OAUTH	Электронный методический материал
3.	№2	2	Forms Authentication, HTTPS, сертификаты	Электронный методический материал
4.	№2	2	Style synthax, Display Layout, Positioning, Margin, Border, Padding	Электронный методический материал
5.	№2	2	Передача данных в страницу, AJAX, Websockets, Server Sent Events	Электронный методический материал
6.	№2	2	Обработка JSON, обработка XML	Электронный методический материал
7.	№2	2	Cookies, WebStorage, IndexDB, FileSystem	Электронный методический материал
8.	№2	2	JS Frameworks, JQuery, FileSystem	Электронный методический материал
9.	№2	2	Angular JS[MIT], BootStrap[MIT], JS[BSD]	Электронный методический материал
10.	№2	2	Обзор HTML5.	Электронный методический материал
11.	№2	2	Django ORM, контроллеры, шаблоны	Электронный методический материал
12.	№2	2	Серверное приложение на node.js	Электронный методический материал
13.	№2	2	Трёхзвенное приложение на node.js	Электронный методический материал
14.	№2	2	Одностраничное асинхронное приложение на node.js	Электронный методический материал
15.	№2	2	Правило безопасности "Same origin policy"	Электронный методический материал
16.	№2	2	Нарушение правила "Same origin policy"	Электронный методический материал
17.	№2	2	Уязвимость Cross site scripting (XSS) и способы борьбы с ней	Электронный методический материал
18.	№2	2	Введение, внутрення оптимизация HTML	Электронный методический материал
19.	№2	2	Внутренняя оптимизация: мета-тэги, микроразметка, ЧПУ.	Электронный методический материал
20.	№2	2	Поведенческие факторы и юзабилити	Электронный методический материал
21.	№2	2	Инструменты для вебмастеров, управление поисковыми роботами.	Электронный методический материал
22.	№2	2	Яндекс.Вебмастер	Электронный методический материал
23.	№2	2	Ссылки	Электронный

				методический материал
24.	№2	2	Правила форматирования в CSS	Электронный методический материал
25.	№2	2	Применение нескольких таблиц стилей	Электронный методический материал
26.	№2	2	Размеры, поля, отступы и границы в CSS	Электронный методический материал
27.	№2	2	Основы Web-дизайна	Электронный методический материал
Итого по разделу:		*54*		
ИТОГО:		**54**		

Самостоятельная работа обучающегося

Раздел дисциплины	№ п/п	Тема и вид СРС	Трудоемкость (в часах)
Раздел 1	1	Этапы и стратегии развития рынка информационных продуктов и услуг.	**70**
		Итого по разделу часов:	**70**
Раздел 2	1	Оценка эффективности информационно ресурсного обеспечения деятельности.	26
	2	Правила форматирования в CSS. Основы Web-дизайна	30
		Итого по разделу часов:	**56**
		Итого:	**126**

5. Примерная тематика курсовых проектов (работ)

Курсовые проекты (работы) учебным планом не предусмотрены

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины (модуля)

6.1. Обеспеченность обучающихся учебниками, учебными пособиями

№ п/п	Наименование учебника, учебного пособия	Автор	Год издания	Количество экземпляров	Электронная версия	Место размещения электронной версии
Основная литература						
1.	HTML. Dynamic HTML. Секреты создания интерактивных Web-страниц.	Айзекс С.	2011	1	+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
2	HTML, скрипты и стили.	Дунаев В.В.	2015	1	+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
3	JavaScript. Наглядный курс создания динамической Web-страницы.	Келли Л. Мердок.	2015		+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
4	PHP4. Разработка Web-приложений.	Ратшиллер Т., Грехем Т.	2010		+	Методический кабинет

						кафедры ПИЭ
Дополнительная литература						
5	JavaScript для профессиональных веб-разработчиков	Закас Н.	2015		+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
6	JavaScript. Сильные стороны: [пер. с англ.].	Крокфорд Д.	2019		+	Методический кабинет кафедры ПИЭ
Итого по дисциплине: % печатных изданий 33; % электронных изданий 67.						

6.2. Программное обеспечение и Интернет-ресурсы

Дисциплина ведется на основе лицензионных программ:

1. Microsoft Office Word.
2. Microsoft PowerPoint.
3. www.3dnews.ru/ – Все самое интересное из мира ИТ-индустрии.

6.3. Методические указания и материалы по видам занятий

Практические занятия – методические указания по выполнению практических заданий в электронной форме.

7. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Для проведения практических занятий необходима аудитория, оборудованная видеопроекционным оборудованием для презентаций, а также установленным базовым пакетом MS Office 2007.

8. Методические рекомендации по изучению дисциплины

Изучение дисциплины проходит в форме лекционных занятий и выполнения лабораторных заданий в компьютерной аудитории. Самостоятельная работа заключается в самостоятельном изучении тем студентами, а также в прохождении тестов.

9. Технологическая карта дисциплины

Курс *4* группа *РФ20ДР62ПИЭ* семестр *7*
Преподаватель – лектор *Черний Валентина Николаевна*
Преподаватель, ведущие практические занятия *Черний Валентина Николаевна*
Кафедра *Прикладной информатики в экономике*
Весовой коэффициент дисциплины в совокупной рейтинговой оценке, рассчитываемой по всем дисциплинам (***если введена модульно-рейтинговая система***) *модульно-рейтинговая система введена.*

Наименование дисциплины / курса	Уровень//ступень образования (бакалавриат, специалитет, магистратура)	Статус дисциплины в рабочем учебном плане (А, Б, В, Г) (***если введена модульно-рейтинговая система***)	Количество зачетных единиц / кредитов
Интернет-программирование	бакалавриат	Б1.В.10	6 / 216
Смежные дисциплины по учебному плану *(перечислить):*			
Информационные технологии и системы, информационные системы в экономике, проектирование информационных систем, моделирование бизнес-процессов.			
ВВОДНЫЙ МОДУЛЬ (входной рейтинг-контроль, проверка «остаточных» знаний по смежным дисциплинам)			

Тема, задание или мероприятие входного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Итого:				

БАЗОВЫЙ МОДУЛЬ
(проверка сформированности компетенций)

Тема, задание или мероприятие текущего контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Текущая работа	Лекции	Аудиторная	5	20
	Лабораторные занятия	Аудиторная	10	40
	Самостоятельная работа	Внеаудиторная	5	10
Итого:			25	90

ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЙ МОДУЛЬ

Тема, задание или мероприятие дополнительного контроля	Виды текущей аттестации	Аудиторная или внеаудиторная	Минимальное количество баллов	Максимальное количество баллов
Составление рефератов, презентаций, глоссария по темам дисциплины, изученным самостоятельно (пропущенным)			6	10
Итого максимум:			6	10
Итого баллов по изучаемой дисциплине:			31	100

Необходимый минимум для получения итоговой оценки или допуска к промежуточной аттестации _31_ балл (*если введена модульно-рейтинговая система*).

Дополнительные требования для студентов, отсутствующих на занятиях по уважительной причине: (например, *устное собеседование с преподавателем по проблемам пропущенных практических занятий, обязательное выполнение внеаудиторных контрольных и письменных работ и т.д.).*