

МИНИСТЕРСТВО СЕЛЬСКОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное бюджетное образовательное
учреждение высшего образования
«Брянский государственный аграрный университет»



УТВЕРЖДАЮ
Проректор по учебной работе
и цифровизации

А.В. Кубышкина

«14» мая 2022 г.

Web-программирование

(Наименование дисциплины)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

Закреплена за кафедрой	<u>информатики, информационных систем и технологий</u>
Направление подготовки	<u>09.03.03 Прикладная информатика</u>
Направленность (профиль)	<u>Программно-технические средства информатизации</u>
Квалификация	<u>Бакалавр</u>
Форма обучения	<u>очная, заочная</u>
Общая трудоемкость	<u>5 з.е.</u>

Брянская область

2022

Программу составил(и):

к.п.н., доцент Петракова Н.В.



Рецензент(ы):

к.э.н., доцент Лысенкова С.Н.



Рабочая программа дисциплины «Web-программирование» разработана в соответствии с ФГОС ВО – бакалавриат по направлению подготовки 09.03.03 Прикладная информатика, утверждённого приказом Министерства образования и науки РФ от 19 сентября 2017 г., №922.

составлена на основании учебных планов 2022 года набора:

направление подготовки 09.03.03 Прикладная информатика направленность (профиль) Программно-технические средства информатизации

утвержденного учёным советом вуза от «11» мая 2022г. протокол №10

Рабочая программа одобрена на заседании кафедры информатики, информационных систем и технологий

Протокол от «11» мая 2022г. протокол №10

Зав. кафедрой, к.э.н., доцент Ульянова Н.Д.



(подпись)

1. ЦЕЛИ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

1.1. Цель дисциплины – приобретение студентами теоретических знаний и практических навыков в области web-программирования, изучение технологий HTML, CSS для разработки web-приложений.

2. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОПОП

Блок ОПОП ВО: Б1.В.1.01

2.1 Требования к предварительной подготовке обучающегося:

Содержание дисциплины «Web-программирование» базируется на теоретических основах и положениях таких дисциплин, изучаемых ранее (на предыдущих курсах), как «Информационные системы и технологии», «Офисные приложения», «Вычислительные системы, сети и телекоммуникации», «Компьютерная графика».

2.2 Дисциплины и практики, для которых освоение данной дисциплины (модуля) необходимо как предшествующее:

знания, полученные при изучении дисциплины «Web-программирование», необходимы при изучении дисциплин «Информационные системы мобильных устройств», «Программирование пользовательских интерфейсов», «Web-дизайн».

3. ПЕРЕЧЕНЬ ПЛАНИРУЕМЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ОБУЧЕНИЯ ПО ДИСЦИПЛИНЕ (МОДУЛЮ), СООТНЕСЕННЫХ С ИНДИКАТОРАМИ ДОСТИЖЕНИЯ КОМПЕТЕНЦИЙ

Достижения планируемых результатов обучения, соотнесенных с общими целями и задачами ОПОП, является целью освоения дисциплины.

В результате изучения дисциплины обучающийся должен усвоить трудовые функции в соответствии с профессиональным стандартом «Специалист по информационным системам» (утвержден приказом Министерства труда и социальной защиты РФ от 18 ноября 2014 года № 895н).

Обобщенная трудовая функция – Выполнение работ и управление работами по созданию (модификации) и сопровождению ИС, автоматизирующих задачи организационного управления и бизнес-процессы (код – С/6).

Трудовая функция – Разработка прототипов ИС (код – С/15.6).

Трудовые действия: Разработка прототипа ИС в соответствии с требованиями.

Освоение дисциплины направлено на формирование следующих компетенций:

Компетенция (код и наименование)	Индикаторы достижения компетенций (код и наименование)	Результаты обучения
Тип задач профессиональной деятельности: проектный		
ПКС-1. Способен проектировать программные средства по видам обеспечения	ПКС-1.1. Разрабатывает прототипы ИС	Знать: инструменты и методы проектирования пользовательского интерфейса Уметь: кодировать на языках программирования Владеть: навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями

Этапы формирования компетенций в процессе освоения образовательной программы: в соответствии с учебным планом и планируемыми результатами освоения ОПОП.

4. РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО СЕМЕСТРАМ (очная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		6		7		8		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД										
Лекции													32	32			32	32
Лабораторные													64	64			64	64
КСР													2	2			2	2
Консультация													1	1			1	1
Прием экзамена													0,25	0,25			0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)													99,25	99,25			99,25	99,25
Сам. работа													64	64			64	64
Контроль													16,75	16,75			16,75	16,75
Итого													180	180			180	180

РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЧАСОВ ДИСЦИПЛИНЫ ПО КУРСАМ (заочная форма)

Вид занятий	1		2		3		4		5		Итого	
	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД	УП	РПД
Лекции					2	2	4	4			6	6
Лабораторные					2	2	10	10			12	12
КСР												
Консультация							1	1			1	1
Прием экзамена							0,25	0,25			0,25	0,25
Контактная работа обучающихся с преподавателем (аудиторная)					4	4	15,25	15,25			19,25	19,25
Сам. работа					32	32	122	122			154	154
Контроль							6,75	6,75			6,75	6,75
Итого					36	36	144	144			180	180

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (очная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Семестр	Часов	Индикаторы достижения компетенций
	Раздел 1. Введение в web-технологии			
1.1	Основы web-программирования. /Лек/	7	2	ПКС-1.1
1.2	Web-страница и web-сайт: основные понятия. /Лек/	7	2	ПКС-1.1
1.3	Языки web-разработки. /Лек/	7	2	ПКС-1.1
1.4	Создание web-сайта. /Лек/	7	2	ПКС-1.1
1.5	Структура сайта. /Лаб/	7	4	ПКС-1.1
1.6	Способы разработки web-сайта. /Ср/	7	16	ПКС-1.1
	Раздел 2. Основы HTML			
2.1	Введение в HTML. Структура HTML-документа. /Лек/	7	2	ПКС-1.1
2.2	Средства форматирования текста в HTML-документе. /Лек/	7	2	ПКС-1.1
2.3	Таблицы в HTML. /Лек/	7	2	ПКС-1.1

2.4	Работа с изображениями и мультимедиа. Карты изображений. /Лек/	7	2	ПКС-1.1
2.5	Фреймы. Интерактивные формы HTML. /Лек/	7	4	ПКС-1.1
2.6	Верстка web-страниц. /Лек/	7	2	ПКС-1.1
2.7	Структура HTML-документа. Разметка текста в HTML-документе. Элементы анимации текста. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	6	ПКС-1.1
2.8	Использование списков при оформлении текстов в HTML-документе. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	4	ПКС-1.1
2.9	Гиперссылки в HTML-документе. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	4	ПКС-1.1
2.10	Оформление таблиц в HTML-документе. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	4	ПКС-1.1
2.11	Графические изображения в документе HTML. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	4	ПКС-1.1
2.12	Формы HTML. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	4	ПКС-1.1
2.13	Представление HTML-документа в виде фреймов. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	4	ПКС-1.1
2.14	Верстка web-страниц средствами HTML. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	4	ПКС-1.1
2.15	Разработка личной web-страницы. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	6	ПКС-1.1
2.16	Создание статических Web-страниц с использованием языка HTML. /Ср/	7	24	ПКС-1.1
	Раздел 3. Основы CSS			
3.1	Каскадные таблицы стилей CSS. Встраивание CSS в HTML. /Лек/	7	4	ПКС-1.1
3.2	Правила и свойства CSS. /Лек/	7	4	ПКС-1.1
3.3	Верстка web-страниц с помощью CSS. /Лек/	7	2	ПКС-1.1
3.4	Каскадные таблицы стилей CSS: методы подключения таблиц стилей к HTML документам. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	6	ПКС-1.1
3.5	Классы CSS. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	6	ПКС-1.1
3.6	Верстка web-страниц с помощью CSS. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	7	8	ПКС-1.1
3.7	Создание Web-страниц средствами каскадных таблиц стилей CSS. /Ср/	7	24	ПКС-1.1
	Контроль /К/	7	16,75	ПКС-1.1
	Консультация перед экзаменом /К/	7	1	ПКС-1.1
	Контактная работа при приеме экзамена /К/	7	0,25	ПКС-1.1

СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (заочная форма)

Код занятия	Наименование разделов и тем /вид занятия/	Курс	Часов	Индикаторы достижения компетенций
	Раздел 1. Введение в web-технологии			
1.1	Основы web-программирования. /Ср/	3	4	ПКС-1.1
1.2	Web-страница и web-сайт: основные понятия. /Ср/	3	4	ПКС-1.1
1.3	Языки web-разработки. /Лек/	3	1	ПКС-1.1
1.4	Создание web-сайта. /Лек/	3	1	ПКС-1.1
1.5	Структура сайта. /Лаб/	3	2	ПКС-1.1
1.6	Способы разработки web-сайта. /Ср/	3	24	ПКС-1.1
	Раздел 2. Основы HTML			
2.1	Введение в HTML. Структура HTML-документа. /Лек/	4	1	ПКС-1.1
2.2	Средства форматирования текста в HTML-документе. /Лек/	4	1	ПКС-1.1
2.3	Таблицы в HTML. /Ср/	4	10	ПКС-1.1
2.4	Работа с изображениями и мультимедиа. Карты изображений. /Ср/	4	10	ПКС-1.1
2.5	Фреймы. Интерактивные формы HTML. /Ср/	4	10	ПКС-1.1
2.6	Верстка web-страниц. /Ср/	4	8	ПКС-1.1
2.7	Структура HTML-документа. Разметка текста в HTML-документе. Элементы анимации текста. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	4	1	ПКС-1.1
2.8	Использование списков при оформлении текстов в HTML-документе. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	4	1	ПКС-1.1
2.9	Гиперссылки в HTML-документе. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	4	1	ПКС-1.1
2.10	Оформление таблиц в HTML-документе. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	4	1	ПКС-1.1
2.11	Графические изображения в документе HTML. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	4	1	ПКС-1.1
2.12	Формы HTML. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	4	1	ПКС-1.1
2.13	Представление HTML-документа в виде фреймов. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	4	1	ПКС-1.1
2.14	Верстка web-страниц средствами HTML. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	4	1	ПКС-1.1
2.15	Разработка личной web-страницы. Выполнение индивидуального задания. /Ср/	4	10	ПКС-1.1
2.16	Создание статических Web-страниц с использованием языка HTML. /Ср/	4	24	ПКС-1.1
	Раздел 3. Основы CSS			

3.1	Каскадные таблицы стилей CSS. Встраивание CSS в HTML. /Лек/	4	1	ПКС-1.1
3.2	Правила и свойства CSS. /Лек/	4	1	ПКС-1.1
3.3	Верстка web-страниц с помощью CSS. /Ср/	4	8	ПКС-1.1
3.4	Каскадные таблицы стилей CSS: методы подключения таблиц стилей к HTML документам. Выполнение индивидуального задания. /Лаб/	4	2	ПКС-1.1
3.5	Классы CSS. Выполнение индивидуального задания. /Ср/	4	10	ПКС-1.1
3.6	Верстка web-страниц с помощью CSS. Выполнение индивидуального задания. /Ср/	4	8	ПКС-1.1
3.7	Создание Web-страниц средствами каскадных таблиц стилей CSS. /Ср/	4	24	ПКС-1.1
	Контроль /К/	4	6,75	ПКС-1.1
	Консультация перед экзаменом /К/	4	1	ПКС-1.1
	Контактная работа при приеме экзамена /К/	4	0,25	ПКС-1.1

Реализация программы предполагает использование традиционной, активной и интерактивной форм обучения на лекционных и лабораторных занятиях.

5. ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Приложение №1

6. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ (МОДУЛЯ)

6.1. Рекомендуемая литература

	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
6.1.1. Основная литература				
Л1.1	Маркин, А. В.	Web-программирование : учебник / А. В. Маркин. – Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021. – 286 с. – ISBN 978-5-4497-1002-4. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/104883.html	Москва: Ай Пи Ар Медиа, 2021.	ЭБС
Л1.2	Гумерова, Л. З.	Основы web-программирования : учебное пособие / Л. З. Гумерова. – Красноярск: Научно-инновационный центр, 2019. – 104 с. – ISBN 978-5-6042232-6-0. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/97112.html	Красноярск: Научно-инновационный центр, 2019.	ЭБС

Л1.3	Ефромеев, Н. М.	Основы web-программирования : учебное пособие / Н. М. Ефромеев, Е. В. Ефромеева. – Саратов: Вузовское образование, 2019. – 128 с. – ISBN 978-5-4487-0529-8. – Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS : [сайт]. – URL: https://www.iprbookshop.ru/86300.html	Саратов: Вузовское образование, 2019.	ЭБС
6.1.2. Дополнительная литература				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л2.1	Васильев В. В., Сороколетова Н. В. Хливненко Л. В.	Практикум по Web-технологиям: практикум для вузов	М.: ФОРУМ, 2009	10
Л2.2	Храмцов П.Б.	Основы Web-технологий [Электронный ресурс] : учебное пособие / П.Б. Храмцов [и др.]. – Электрон. текстовые данные. – Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017. – 375 с. – 978-5-4487-0068-2. http://www.iprbookshop.ru/67384.html	Москва, Саратов: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Вузовское образование, 2017.	ЭБС
Л2.3		Основы работы с HTML [Электронный ресурс] / . – 2-е изд. — Электрон. текстовые данные. – М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016. – 208 с. – 2227-8397. http://www.iprbookshop.ru/73698.html	М. : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2016.	ЭБС
6.1.3. Методические разработки				
	Авторы, составители	Заглавие	Издательство, год	Количество
Л3.1	Ульянова Н. Д.	Основы языка HTML	Брянск: БГАУ, 2016	50
Л3.2	Ульянова Н.Д.	Интернет-программирование. Электронное учебно-методическое пособие/ http://moodle.bgsha.com	Брянск: БГАУ	ЭИОС БГАУ

6.2. Перечень современных профессиональных баз данных и информационных справочных систем

1. Компьютерная информационно-правовая система «КонсультантПлюс»
2. Профессиональная справочная система «Техэксперт»
3. Официальный интернет-портал базы данных правовой информации
<http://pravo.gov.ru/>
4. Портал Федеральных государственных образовательных стандартов высшего образования <http://fgosvo.ru/>
5. Портал "Информационно-коммуникационные технологии в образовании"
<http://www.ict.edu.ru/>

6. Web of Science Core Collection политематическая реферативно-библиографическая и наукометрическая (библиометрическая) база данных <http://www.webofscience.com>
7. Полнотекстовый архив «Национальный Электронно-Информационный Консорциум» (НЭИКОН) <https://neicon.ru/>
8. Базы данных издательства Springer <https://link.springer.com/>
9. htmlbook.ru: Web-портал, посвященный HTML и CSS [Электронный ресурс]. Режим доступа: URL <http://htmlbook.ru/>
10. <http://html.manual.ru/> Справочник по языку разметки HTML

6.3. Перечень программного обеспечения

1. Операционная система Microsoft Windows XP Professional Russian
2. Операционная система Microsoft Windows 7 Professional Russian
3. Операционная система Microsoft Windows 10 Professional Russian
4. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2010 Standart
5. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2013 Standart
6. Офисное программное обеспечение Microsoft Office 2016 Standart
7. Офисное программное обеспечение OpenOffice
8. Офисное программное обеспечение LibreOffice
9. Программа для распознавания текста ABBYY Fine Reader 11
10. Программа для просмотра PDF Foxit Reader
11. Интернет-браузеры

7. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-404

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 30 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 28 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, киоск информационный сенсорный, мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс. Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-304

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 46 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя. 24 компьютера с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

ОС Astra Linux (Лицензионный договор №А-2020-0952-ВУЗ от 14.09.2020 с ООО РусБИТех-Астра). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

PyChart 202.2 (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-306

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

13 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Контракт №112 от 30.07.2015). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office ProPlus 2019(Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

ArcGIS 10.2 (Договор 28/1/3 от 28.10.2013 с ООО ЭСРИ СНГ). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visual Studio 2010 ((Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

CREDO III (Договор 485/12 от 05.09.2012 с ООО Кредо-Диалог). Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Наш Сад 10 (Контракт №ССГ_БР-542 от 04.10.2017 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

GIMP (свободно распространяемое ПО).

MetaTrader 4 (свободно распространяемое ПО).

QGIS (свободно распространяемое ПО).

Ramus Educational (свободно распространяемое ПО).

StarUML (свободно распространяемое ПО).

Bizagi Modeler (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Учебная аудитория для проведения учебных занятий лекционного типа, занятий семинарского типа, курсового проектирования (выполнения курсовых работ), групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации – 3-312

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 24 посадочных мест, доска настенная, рабочее место преподавателя.

12 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде, мультимедийный проектор, экран.

Учебно-наглядные пособия:

Информационно-тематический стенд

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Контракт №52 01.08.2019 с Экстрим Комп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Standard 2010 (Договор 14-0512 от 25.05.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Office Access 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Microsoft Visio 2010 (Гос. контракт №8 от 16.04.2021 с ООО «+Альянс»). Срок действия лицензии – бессрочно.

Mathcad 15 M030 (Договор 06-1113 от 15.11.2013 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

1С:Предприятие 8 (Лицензионный договор 2205 от 17.06.2015 с ООО Верное решение). Срок действия лицензии – бессрочно.

КОМПАС-3D (Сублицензионный договор №МЦ-19-00205 от 07.05.2019 с АСКОН-ЦР). Срок действия лицензии – бессрочно.

Project Expert Tutorial (Договор 0313/П-06 от 24.10.2012 с ООО Сити-Комп Групп). Срок действия лицензии – бессрочно.

DA Standard (Регистрационный №410224 от 21.06.1999 с Контекст). Срок действия лицензии – бессрочно.

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

STADIA 8 Учебная (свободно распространяемое ПО).

Figma (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Помещения для хранения и профилактического обслуживания учебного оборудования - 3-315, 3-303. Оснащены специализированной мебелью (столы, стулья, шкафы с инструментами для ремонта и профилактического обслуживания учебного оборудования)

Помещения для самостоятельной работы:

Читальный зал научной библиотеки.

Основное оборудование и технические средства обучения:

Специализированная мебель на 100 посадочных мест, доска настенная, кафедра, рабочее место преподавателя.

15 компьютеров с выходом в локальную сеть и Интернет, электронным учебно-методическим материалам, библиотечному электронному каталогу, ресурсам ЭБС, к электронной информационно-образовательной среде.

Лицензионное программное обеспечение:

ОС Windows 10 (Договор 15948 от 14.11.2012). Срок действия лицензии – бессрочно.

Лицензионное программное обеспечение отечественного производства:

Консультант Плюс (справочно-правовая система) (Гос. контракт №41 от 30.03.2018 с ООО Альянс). Срок действия лицензии – бессрочно.

Свободно распространяемое программное обеспечение:

LibreOffice (свободно распространяемое ПО).

Яндекс.Браузер (свободно распространяемое ПО).

Второе помещение

8. ОБЕСПЕЧЕНИЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ДЛЯ ЛИЦ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ ЗДОРОВЬЯ И ИНВАЛИДОВ

- для слепых и слабовидящих:
 - лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;

- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением, или могут быть заменены устным ответом;
- обеспечивается индивидуальное равномерное освещение не менее 300 люкс;
- для выполнения задания при необходимости предоставляется увеличивающее устройство; возможно также использование собственных увеличивающих устройств;
- письменные задания оформляются увеличенным шрифтом;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

- для глухих и слабослышащих:

- лекции оформляются в виде электронного документа, либо предоставляется звукоусиливающая аппаратура индивидуального пользования;
- письменные задания выполняются на компьютере в письменной форме;
- экзамен и зачёт проводятся в письменной форме на компьютере; возможно проведение в форме тестирования.

- для лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- лекции оформляются в виде электронного документа, доступного с помощью компьютера со специализированным программным обеспечением;
- письменные задания выполняются на компьютере со специализированным программным обеспечением;
- экзамен и зачёт проводятся в устной форме или выполняются в письменной форме на компьютере.

При необходимости предусматривается увеличение времени для подготовки ответа.

Процедура проведения промежуточной аттестации для обучающихся устанавливается с учётом их индивидуальных психофизических особенностей. Промежуточная аттестация может проводиться в несколько этапов.

При проведении процедуры оценивания результатов обучения предусматривается использование технических средств, необходимых в связи с индивидуальными особенностями обучающихся. Эти средства могут быть предоставлены университетом, или могут использоваться собственные технические средства.

Проведение процедуры оценивания результатов обучения допускается с использованием дистанционных образовательных технологий.

Обеспечивается доступ к информационным и библиографическим ресурсам в сети Интернет для каждого обучающегося в формах, адаптированных к ограничениям их здоровья и восприятия информации:

- для слепых и слабовидящих:

- в печатной форме увеличенным шрифтом;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

- для глухих и слабослышащих:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа.

- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:

- в печатной форме;
- в форме электронного документа;
- в форме аудиофайла.

Учебные аудитории для всех видов контактной и самостоятельной работы, научная библиотека и иные помещения для обучения оснащены специальным оборудованием и учебными местами с техническими средствами обучения:

- для слепых и слабовидящих:

- электронно-оптическое устройство доступа к информации для лиц с ОВЗ предназначено для чтения и просмотра изображений людьми с ослабленным зрением.

- специализированный программно-технический комплекс для слабовидящих. (аудитория 1-203)
- для глухих и слабослышащих:
 - автоматизированным рабочим местом для людей с нарушением слуха и слабослышащих;
 - акустический усилитель и колонки;
 - индивидуальные системы усиления звука
 - «ELEGANT-R» приемник 1-сторонней связи в диапазоне 863-865 МГц
 - «ELEGANT-T» передатчик
 - «Easy speak» - индукционная петля в пластиковой оплетке для беспроводного подключения устройства к слуховому аппарату слабослышащего
 - Микрофон петличный (863-865 МГц), Hengda
 - Микрофон с оголовьем (863-865 МГц)
 - групповые системы усиления звука
 - Портативная установка беспроводной передачи информации .
- для обучающихся с нарушениями опорно-двигательного аппарата:
 - передвижными, регулируемые эргономическими партами СИ-1;
 - компьютерной техникой со специальным программным обеспечением.

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

по дисциплине

Web-программирование

1. ПАСПОРТ ФОНДА ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ

Направление подготовки: 09.03.03 Прикладная информатика

Профиль Программно-технические средства информатизации

Дисциплина: Web-программирование

Форма промежуточной аттестации: экзамен

2. ПЕРЕЧЕНЬ ФОРМИРУЕМЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ И ЭТАПЫ ИХ ФОРМИРОВАНИЯ

2.1. Компетенции, закреплённые за дисциплиной ОПОП ВО

Изучение дисциплины «Web-программирование» направлено на формировании следующих компетенций:

профессиональных компетенций (ПКС):

ПКС-1: Способен проектировать программные средства по видам обеспечения
ПКС-1.1. Разрабатывает прототипы ИС

2.2. Процесс формирования компетенций по дисциплине «Web-программирование»

№ раздела	Наименование раздела	З.1	У.1	Н.1
1	Раздел 1. Введение в web-технологии	+	+	+
2	Раздел 2. Основы HTML	+	+	+
3	Раздел 3. Основы CSS	+	+	+

Сокращение:

З. - знание; У. - умение; Н. - навыки.

2.3. Структура компетенций по дисциплине «Web-программирование»

ПКС-1: Способен проектировать программные средства по видам обеспечения					
ПКС-1.1. Разрабатывает прототипы ИС					
Знать (З.1)		Уметь (У.1)		Владеть (Н.1)	
инструменты и методы проектирования пользовательского интерфейса	Лекции разделов №1-3	кодировать на языках программирования	Лаб. работы разделов №1-3, СР разделов №1-3	навыками разработки прототипа ИС в соответствии с требованиями	Лаб. работы разделов №1-3, СР разделов №1-3

3. ПОКАЗАТЕЛИ, КРИТЕРИИ ОЦЕНКИ КОМПЕТЕНЦИЙ И ТИПОВЫЕ КОНТРОЛЬНЫЕ ЗАДАНИЯ

3.1. Оценочные средства для проведения промежуточной аттестации дисциплины

Карта оценочных средств промежуточной аттестации дисциплины, проводимой в форме экзамена

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство (№ вопроса)
1	Раздел 1. Введение в web-технологии	Основы web-программирования. Web-страница и web-сайт: основные понятия. Языки web-разработки. Создание web-сайта. Структура сайта. Способы разработки web-сайта.	ПКС-1	Вопрос на экзамене 1-9
2	Раздел 2. Основы HTML	Введение в HTML. Структура HTML-документа. Средства форматирования текста в HTML-документе. Таблицы в HTML. Работа с изображениями и мультимедиа. Карты изображений. Фреймы. Интерактивные формы HTML. Верстка web-страниц. Создание статических Web-страниц с использованием языка HTML.	ПКС-1	Вопрос на экзамене 10-28
3	Раздел 3. Основы CSS	Каскадные таблицы стилей CSS. Встраивание CSS в HTML. Правила и свойства CSS. Верстка web-страниц с помощью CSS. Создание Web-страниц средствами каскадных таблиц стилей CSS.	ПКС-1	Вопрос на экзамене 29-40

Перечень вопросов к экзамену по дисциплине «Web–программирование»

1. Основные понятия web-приложения, web-страницы и web-сайта.
2. Принципы создания web-страниц.
3. Элементы web-страниц.
4. Определение языков разметки, HTML версии.
5. Особенности языков разметки в web-разработке.
6. Структура современного web-сайта.
7. Информационная архитектура web-сайта.
8. Классификация web-сайтов.
9. Этапы разработки web-сайтов.
10. Использование фреймворков для создания сайта.
11. HTML. История гипертекста. Возникновение и развитие службы WWW.
12. Основные характеристики современных web-браузеров, HTML-редакторов.
13. Способы создания web-сайта.
14. Раскрутка и продвижение сайтов.
15. Введение в HTML: инструменты и технологии программирования.
16. Принципы гипертекстовой разметки.
17. Структура HTML-документа. Элемент DOCTYPE.
18. Структура и параметры тегов.
19. Возможности HTML для работы с текстом.
20. Инструменты для форматирования текста в HTML.
21. Создание списков в HTML.
22. Встраивание изображений в HTML-документ.
23. Форматы графических файлов.
24. Карты изображений.
25. Гиперссылки в HTML-документе.
26. Формирование фоновых изображений на Web-страницах.
27. Таблицы. Основные элементы таблиц.
28. Табличная верстка: построение модульной сетки при помощи таблиц.
29. Типовые модульные сетки HTML документа.
30. Текстовые и графические гиперссылки.
31. Фреймы. Фреймовая структура web-сайта.
32. Формы HTML: организация формы, основные параметры формы.
33. Формы HTML: стандартные элементы управления.
34. Создание формы для регистрации сайта.
35. Структура документа с формами.
36. Инструментальные средства разработки HTML-документов.
37. Каскадные таблицы стилей CSS: основные понятия и определения.
38. Методы подключения таблиц стилей к HTML документам.
39. Свойства CSS.
40. Синтаксис CSS.
41. Структура блока CSS.
42. Правило CSS и его структура.
43. CSS. Селекторы атрибутов.
44. Форматирование блоков: свойства блоков.
45. Форматирование текста: свойства текста.
46. Слои: основные понятия и область применения; параметры слоев.
47. Каскадирование таблиц стилей.
48. Верстка страниц при помощи CSS.
49. Построение модульной сетки при помощи слоев.
50. Виды позиционирования CSS и их особенности.

Критерии оценки компетенций.

Промежуточная аттестация обучающихся по дисциплине «Web-программирование» проводится в соответствии с Уставом Университета, Положением о текущем контроле успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся по программам ВО. Промежуточная аттестация по дисциплине «Web-программирование» проводится в соответствии с учебным планом в форме экзамена в 7 семестре по очной форме обучения, на 3-4 курсе по заочной форме обучения.

Студент допускается к экзамену по дисциплине в случае выполнения им учебного плана по дисциплине: выполнения всех заданий и мероприятий, предусмотренных рабочей программой дисциплины.

Оценка знаний студента на экзамене носит комплексный характер, является балльной и определяется его:

- ответом на экзамене;
- результатами тестирования знаний основных понятий;
- активной работой на лабораторных занятиях.

Знания, умения, навыки обучающегося на экзамене оцениваются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно».

№ пп	Оценка	Шкала
1	«отлично»	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи повышенной сложности, свободно использовать справочную литературу, делать обоснованные выводы из результатов расчетов или экспериментов
2	«хорошо»	Обучающийся показал прочные знания основных положений учебной дисциплины, умение самостоятельно решать конкретные практические задачи, предусмотренные рабочей программой, ориентироваться в рекомендованной справочной литературе, умеет правильно оценить полученные результаты расчетов или эксперимента
3	«удовлетворительно»	Обучающийся показал знание основных положений учебной дисциплины, умение получить с помощью преподавателя правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой, знакомство с рекомендованной справочной литературой
4	«неудовлетворительно»	При ответе обучающегося выявились существенные пробелы в знаниях основных положений учебной дисциплины, неумение с помощью преподавателя получить правильное решение конкретной практической задачи из числа предусмотренных рабочей программой учебной дисциплины

3.2. Оценочные средства для проведения текущего контроля знаний по дисциплине

Карта оценочных средств текущего контроля знаний по дисциплине

№ п/п	Раздел дисциплины	Контролируемые дидактические единицы (темы, вопросы)	Контролируемые компетенции	Оценочное средство
1	Раздел 1. Введение в web-технологии	Основы web-программирования. Web-страница и web-сайт: основные понятия. Языки web-разработки. Создание web-сайта. Структура сайта. Способы разработки web-сайта.	ПКС-1	Опросы Отчеты по лабораторным работам Опрос по результатам самостоятельной работы
2	Раздел 2. Основы HTML	Введение в HTML. Структура HTML-документа. Средства форматирования текста в HTML-документе. Таблицы в HTML. Работа с изображениями и мультимедиа. Карты изображений. Фреймы. Интерактивные формы HTML. Верстка web-страниц. Создание статических Web-страниц с использованием языка HTML.	ПКС-1	Опросы Отчеты по лабораторным работам Опрос по результатам самостоятельной работы
3	Раздел 3. Основы CSS	Каскадные таблицы стилей CSS. Встраивание CSS в HTML. Правила и свойства CSS. Верстка web-страниц с помощью CSS. Создание Web-страниц средствами каскадных таблиц стилей CSS.	ПКС-1	Опросы Отчеты по лабораторным работам Опрос по результатам самостоятельной работы Тест

Примерные тестовые задания для промежуточной аттестации и текущего контроля знаний

1. Кто задает Web стандарты?

- 1) Mozilla
- 2) Консорциум Всемирной паутины
- 3) Google
- 4) Microsoft

2. Выберите HTML тег для самого крупного заголовка

- 1) <head>
- 2) <h6>
- 3) <h1>
- 4) <heading>

3. Выберите правильный вариант установки цвета фона страницы?

- 1) `<body style="background-color:yellow;">`
- 2) `<body background="yellow">`
- 3) `<background>yellow</background>`

4. Выберите правильный способ создания ссылки?

- 1) `W3Schools.com`
- 2) `<a>http://www.w3schools.com`
- 3) `W3Schools.com`
- 4) `W3Schools`

5. Как создать e-mail ссылку?

- 1) ``
- 2) `<mail>xxx@yyy</mail>`
- 3) ``
- 4) `<mail href="xxx@yyy">`

6. Как открыть ссылку в новой вкладке?

- 1) ``
- 2) ``
- 3) ``

7. Для каких целей может использоваться тег <a>:

- 1) Для вставки рисунков
- 2) Для оформления текста полужирным шрифтом
- 3) Для создания гиперссылки
- 4) Для оформления текста курсивом

8. Увеличить размер шрифта можно, используя тег:

- 1) ``
- 2) ``
- 3) `<p>`
- 4) `<i>`

9. Какой из вариантов структуры HTML-документа правильный?

1	2	3	4
<code><html></code>	<code><html></code>	<code><html></code>	<code><head></code>
<code><body></code>	<code><head></code>	<code><title></code>	<code></head></code>
<code><title></code>	<code><title></code>	<code></title></code>	<code><title></code>
<code></title></code>	<code></title></code>	<code><body></code>	<code></title></code>
<code></body></code>	<code></head></code>	<code></body></code>	<code><html></code>
<code><head></code>	<code><body></code>	<code><head></code>	<code><body></code>
<code></head></code>	<code></body></code>	<code></head></code>	<code></body></code>
<code></html></code>	<code></html></code>	<code></html></code>	<code></html></code>

- 1) Первый
- 2) Второй
- 3) Третий
- 4) Четвертый

10. Чтобы закончить строку и начать новую используют тег:

- 1) `<hr>`
- 2) `<a>`

- 3)

- 4) <p>

11. Какой из тегов разместит текст посередине окна браузера?

- 1) <p align=center>
- 2) <middle>
- 3) <p align= justify>
- 4)

12. Какой из тегов служит для управления различными параметрами шрифтового оформления?

- 1) <h1>
- 2)
- 3) <fint>
- 4) <size>

13. Какие из тегов не являются парными:

- 1) <h1>
- 2)

- 3)
- 4) <table>
- 5) <a>
- 6)

14. С помощью тега <i> можно...:

- 1) Оформить выделенный участок текста курсивом
- 2) Создать гиперссылку
- 3) Вставить рисунок
- 4) Оформить выделенный участок текста полужирным шрифтом

15. Какой из вариантов вставки рисунка правильный?

- 1)
- 2) <imc srg="file.gif" alt='хороший рисунок'>
- 3)
- 4)

16. Что делает тег <p> ?

- 1) Оформляет выделенный участок текста курсивом
- 2) Создает абзац
- 3) Выделяет текст полужирным шрифтом
- 4) Вставляет пробелы перед следующим словом текста

17. С помощью тега можно:

- 1) Оформить выделенный участок текста курсивом
- 2) Создать таблицу
- 3) Оформить выделенный участок текста полужирным шрифтом
- 4) Создать гиперссылку

18. Когда следует использовать тег <sub>:

- 1) Когда надо написать значение температуры в градусах
- 2) Когда надо написать формулу серной кислоты H₂O
- 3) Когда надо задать ширину таблицы

- 4) Когда надо уменьшить размер шрифта

19. Для чего можно использовать тег <sup>

- 1) Когда надо написать значение температуры в градусах
- 2) Когда надо написать формулу серной кислоты H₂O
- 3) Когда надо задать ширину таблицы
- 4) Когда надо уменьшить размер шрифта

20. Какая структура таблицы правильная?

1	2	3	4
<code><table></code>	<code><table></code>	<code><table></code>	<code><table></code>
<code><tr></code>	<code><td></code>	<code><tr></code>	<code><tr></code>
<code><td></code>	<code><tr></code>	<code></tr></code>	<code><td></code>
<code></tr></code>	<code></td></code>	<code><td></code>	<code></td></code>
<code></td></code>	<code></tr></code>	<code></td></code>	<code></tr></code>
<code></table></code>	<code></table></code>	<code></table></code>	<code></table></code>

- 1) Первая
- 2) Вторая
- 3) Третья
- 4) Четвертая

21. С помощью тега <tr> можно создать...:

- 1) Заголовок таблицы
- 2) Ячейку таблицы
- 3) Строку таблицы
- 4) Абзац

22. Назначение тега <td>:

- 1) Создает строку таблицы
- 2) Создает таблицу
- 3) Создает абзац
- 4) Создает ячейку таблицы

23. Тег служит для:

- 1) Создания нумерованных списков
- 2) Создания нумерованных списков
- 3) Пометки элементов списка
- 4) Создания гиперссылки

24. Тег служит для:

- 1) Создания нумерованных списков
- 2) Пометки элементов списка
- 3) Создания гиперссылки
- 4) Создания нумерованных списков

25. Пометить элемент списка можно с помощью тега:

- 1)
- 2)
- 3) <h1>
- 4)

26. Какой из вариантов создания гиперссылки правильный?

- 1) ` текст ссылки `
- 2) `<a href="file.htm" текст ссылки `
- 3) ` текст ссылки`
- 4) `<a href="file.htm" текст ссылки `

27. Выберите теги для работы с таблицами?

- 1) `<table><head><tfoot>`
- 2) `<table><tr><tt>`
- 3) `<table><tr><td>`
- 4) `<thead><body><tr>`

28. Выберите тег для создания нумерованного списка?

- 1) ``
- 2) `<list>`
- 3) `<dl>`
- 4) ``

29. Выберите тег для создания маркированного списка?

- 1) ``
- 2) `<list>`
- 3) ``
- 4) `<dl>`

30. Выберите верный способ создания текстового поля для ввода информации

- 1) `<textinput type="text">`
- 2) `<input type="textfield">`
- 3) `<textfield>`
- 4) `<input type="text">`

31. Выберите верный способ создания выпадающего списка

- 1) `<select>`
- 2) `<list>`
- 3) `<input type="list">`
- 4) `<input type="dropdown">`

32. Выберите верный способ создания многострочного текстового поля

- 1) `<input type="textbox">`
- 2) `<input type="textarea">`
- 3) `<textarea>`

33. Выберите верный способ вставки изображения?

- 1) `image.gif`
- 2) ``
- 3) ``
- 4) `<image src="image.gif" alt="MyImage">`

34. Выберите верный способ установки фонового изображения страницы?

- 1) `<body background="background.gif">`
- 2) ``
- 3) `<background img="background.gif">`

35. Каким тегом объявляется web-страница?

- 1) <html> </html>
- 2) <head> </head>
- 3) <title> </title>
- 4) <body> </body>

36. Каким тегом объявляется заголовок web-страницы?

- 1) <html> </html>
- 2) <head> </head>
- 3) <title> </title>
- 4) <body> </body>

37. В какой тег заключается основное содержание web-страницы?

- 1) <html> </html>
- 2) <head> </head>
- 3) <title> </title>
- 4) <body> </body>

38. В какой тег заключается название web-страницы?

- 1) <html> </html>
- 2) <head> </head>
- 3) <title> </title>
- 4) <body> </body>

39. Каким тегом задается вставка изображения на web-страницу?

- 1)
- 2)
- 3)
- 4)

40. Как называется технология позволяющая оформлять HTML документы.

- 1) jQuery
- 2) PHP
- 3) CSS
- 4) XHTML