

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 18.07.2023 15:41:57
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

**Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«Российский университет дружбы народов имени Патриса Лумумбы»**

Высшая школа промышленности, предпринимательства

(наименование основного учебного подразделения (ОУП)-разработчика ОП ВО)

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ОСНОВЫ ВЕБ-РАЗРАБОТКИ

(наименование дисциплины/модуля)

Рекомендована МССН для направления подготовки/специальности:

38.03.02 Менеджмент

(код и наименование направления подготовки/специальности)

Освоение дисциплины ведется в рамках реализации основной профессиональной образовательной программы высшего образования (ОП ВО):

Цифровой дизайн и веб-разработка

(наименование (профиль/специализация) ОП ВО)

2023 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Целью освоения дисциплины «Основы веб-разработки» является формирование у обучающихся системы знаний в области теории и практики основ программирования Web-сайтов.

Задачи освоения дисциплины:

- изучить источники информации, необходимые для практической деятельности;
- исследовать основы разработки и построения Web-сайтов;
- освоить технологию размещения Web-сайтов в сети Интернет;
- научиться разрабатывать Web-сайт в соответствии с требованиями заказчика; оценивать эффективность функционирования Web-сайта.

Важным элементом формирования цифрового дизайна и осуществления веб-разработки является владение общими знаниями в области веб-разработки. Изучение курса «Основы веб-разработки» позволит студентам получить целостное представление о методах и подходах, используемых в web-разработке, сформировать умения и навыки работы с web-приложениями, а также изучить программные средства web-разработки

Содержание учебной дисциплины «Основы веб-разработки» составляют основные подходы и технологии, применяемые в web-разработке и программные средства, используемые в web-разработке.

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы веб-разработки» направлено на формирование у обучающихся следующих компетенций (части компетенций):

Таблица 2.1. Перечень компетенций, формируемых у обучающихся при освоении дисциплины (результаты освоения дисциплины)

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	УК-1.1 Осуществляет поиск информации для решения поставленной задачи по различным типам запросов
		УК-1.2 Анализирует и контекстно обрабатывает информацию для решения поставленных задач с формированием собственных мнений и суждений
		УК-1.3. Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования;
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.1. Определяет свою роль в команде, исходя из стратегии сотрудничества для достижения поставленной цели;
		УК-3.2. Формулирует и учитывает в своей деятельности особенности поведения групп людей, выделенных в зависимости от поставленной цели;

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		УК-3.3. Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата;
ОПК-1	Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории	ОПК-1.1. Использует основы экономических, организационных и управленческих теорий для успешного выполнения профессиональной деятельности;
		ОПК-1.2 Формулирует и формализует профессиональные задачи, используя понятийный аппарат экономической, организационной и управленческой наук ОПК-1.3 Применяет аналитический инструментарий для постановки и решения типовых задач управления с применением информационных технологий
ОПК-3	Способен разрабатывать обоснованные организационно-управленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	ОПК-3.1. Описывает проблемные ситуации деятельности организации, используя профессиональную терминологию и технологии управления ОПК-3.2. На основе анализа результатов проблемных ситуаций. организации выявляет и формирует организационно-управленческие решения, разрабатывает и обосновывает их с учетом достижения экономической, социальной и экологической эффективности ОПК-3.3. Оценивает ожидаемые результаты реализации предлагаемых организационно-управленческих решений, применяя современный компьютерный инструментарий
ОПК-4	Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	ОПК-4.1. Выявляет и оценивает возможности развития организации и бизнесов с учетом имеющихся ресурсов и компетенций. ОПК-4.2. Разрабатывает бизнес-планы проектов и направлений бизнеса
ПК-1	Способность определить цели проекта и сформулировать его обоснование в области веб-разработки и веб-дизайна	ПК-1.2 Владеет методиками разработки программных продуктов
		ПК-1.2 Способен управлять разработкой программных продуктов
		ПК-1.3 Способен использовать методики описания пользовательских требований к продукту для обоснования проекта

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
ПК-2	Способность управлять работами по созданию (модификации) визуального стиля графического пользовательского интерфейса	ПК-2.1 Способен составлять формализованные описания поставленных задач по проектам веб-дизайна и веб-разработки
		ПК-2.2 Выполняет экспертную оценку выполненных работ по веб-дизайну и веб-разработки
ПК-3	Способность управлять структурными подразделениями организаций, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями по веб-дизайну и веб-разработке	ПК-3.1. Осуществляет реализацию проектов по веб-дизайну и веб-разработке на основе знаний в области менеджмента и программирования для решения задач профессиональной деятельности; ПК-3.2. Разрабатывает с учетом требований рыночной конъюнктуры и современных достижений информационных технологий дизайн графического пользовательского интерфейса в целях продвижения продукции и услуг; ПК-3.3. Использует методы оценки эффективности и продуктивности работы проектных команд;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Основы веб-разработки» относится к вариативной части ОП ВО.

В рамках ОП ВО обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Основы веб-разработки».

Таблица 3.1. Перечень компонентов ОП ВО, способствующих достижению запланированных результатов освоения дисциплины

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач		Базы данных, алгоритмы и структуры данных, Управление проектами
УК-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	-	Управление проектами Производственно-управленческая практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			Подготовка, оформление и защита ВКР
ОПК-1	Способен решать профессиональные задачи на основе знания (на промежуточном уровне) экономической, организационной и управленческой теории	-	Философия Ознакомительная практика Производственно-управленческая практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка, оформление и защита ВКР
ОПК-3	Способен разрабатывать обоснованные организационноуправленческие решения с учетом их социальной значимости, содействовать их реализации в условиях сложной и динамичной среды и оценивать их последствия	-	Управление проектами Рынки ИКТ и организация продаж Ознакомительная практика Производственно-управленческая практика Преддипломная практика Подготовка к сдаче и сдача государственного экзамена Подготовка, оформление и защита ВКР
ПК-1	Способность определить цели проекта и сформулировать его обоснование в области веб-разработки и веб-дизайна		Основы веб-дизайна Основы РНР Основы UX-дизайна Тестирование web-приложений Веб-дизайн. Продвинутый уровень Электронный бизнес Дизайн мобильных приложений
ПК-2	Способность управлять работами по созданию (модификации) визуального стиля графического пользовательского интерфейса		Основы веб-дизайна Основы РНР Основы UX-дизайна Тестирование web-приложений Веб-дизайн. Продвинутый уровень Электронный бизнес Дизайн мобильных приложений
ПК-3	Способность управлять структурными подразделениями	-	Основы веб-дизайна Основы РНР Основы UX-дизайна

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	организаций, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями по веб-дизайну и веб-разработке		Тестирование web-приложений Веб-дизайн. Продвинутый уровень Электронный бизнес Дизайн мобильных приложений

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы веб-разработки» составляет 3 зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения ОП ВО для **ОЧНОЙ** формы обучения

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.	Семестр(-ы)			
		1	2	3	4
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	51		51		
в том числе:					
Лекции (ЛК)	17		17		
Лабораторные работы (ЛР)					
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34		
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	48		48		
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	9		9		
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	108	108		
	зач.ед.	3	3		

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 5.1. Содержание дисциплины (модуля) по видам учебной работы

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
Раздел 1. Архитектура Web-приложений	Тема 1.1. Стек протоколов TCP/IP. Протокол HTTP: структура протокола, стандартизация	ЛК, СЗ
	Тема 1.2. Архитектура Web приложений Задача отделение данных от логики N-уровневая архитектура (1, 2, 3) Шаблоны проектирования Архитектурный шаблон MVC Сравнение MVC и трёх-уровневой архитектуры	ЛК, СЗ
Раздел 2. Технологии представления	Тема 2.1. Проблемы отображения информации. Развитие протокола передачи гипертекстов HTML, структура, отличие стандартов (HTML 4.1, XHTML, HTML 5). Отделение данных от представления (CSS).	ЛК, СЗ

Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)	Вид учебной работы*
	Тема 2.2. Применения CSS: селекторы, комбинаторы, псевдо-классы, псевдо-элементы, свойства, правила. CSS фреймворки.	ЛК, СЗ
	Тема 2.3. Применение CSS библиотеки TwitterBootstrap.	ЛК, СЗ
Раздел 3. Серверные технологии	Тема 3.1. Передача данных внешним подсистемам (механизм сериализации и десериализации). Стандартный механизм (Serializable) Сериализация в текстовый формат (маршalling) с использованием JAXB и XSD.	ЛК, СЗ
	Тема 3.2. Оптимизация серверной части Web-приложения за счёт использования специальных языковых средств	ЛК, СЗ
	Тема 3.3. Изучения сертификатов на сторонних сайтах, подключение самоподписанного сертификата	ЛК, СЗ
	Тема 3.4. Web-сервисы, взаимодействие удалённых программных компонент. Архитектуры SOAP и REST	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – семинарские занятия.

6. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Таблица 6.1. Материально-техническое обеспечение дисциплины

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
Лекционная	Аудитория для проведения занятий лекционного типа, оснащенная комплектом специализированной мебели; доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	нет
Компьютерный класс	Компьютерный класс для проведения занятий, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная персональными компьютерами (в количестве 24 шт.), доской (экраном) и техническими средствами мультимедиа презентаций.	нет
Для самостоятельной работы обучающихся	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом	нет

Тип аудитории	Оснащение аудитории	Специализированное учебное/лабораторное оборудование, ПО и материалы для освоения дисциплины (при необходимости)
	специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	

* - аудитория для самостоятельной работы обучающихся указывается **ОБЯЗАТЕЛЬНО!**

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

1. Борисенко В.В. Основы программирования [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Борисенко В.В.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 322 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/97568.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Фролов А.Б. Web-сайт. Разработка, создание, сопровождение [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Фролов А.Б., Нагаева И.А., Кузнецов И.А.— Электрон. текстовые данные.— Саратов: Вузовское образование, 2020.— 355 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/93989.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Дополнительная литература:

1. Савельев А.О. Проектирование и разработка веб-приложений на основе технологий Microsoft [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Савельев А.О., Алексеев А.А.— Электрон. текстовые данные.— Москва: Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, 2020.— 418 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/94860.html>.— ЭБС «IPRbooks»

2. Вагин Д.В. Современные технологии разработки веб-приложений [Электронный ресурс]: учебное пособие/ Вагин Д.В., Петров Р.В.— Электрон. текстовые данные.— Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019.— 52 с.— Режим доступа: <http://www.iprbookshop.ru/98738.html>.— ЭБС «IPRbooks»

Ресурсы информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»:

1. ЭБС РУДН и сторонние ЭБС, к которым студенты университета имеют доступ на основании заключенных договоров:

- Электронно-библиотечная система РУДН – ЭБС РУДН <http://lib.rudn.ru/MegaPro/Web>

- ЭБС «Университетская библиотека онлайн» <http://www.biblioclub.ru>

- ЭБС Юрайт <http://www.biblio-online.ru>

- ЭБС «Консультант студента» www.studentlibrary.ru

- ЭБС «Лань» <http://e.lanbook.com/>

- ЭБС «Троицкий мост»

2. Базы данных и поисковые системы:

- электронный фонд правовой и нормативно-технической документации
<http://docs.cntd.ru/>

- поисковая система Яндекс <https://www.yandex.ru/>

- поисковая система Google <https://www.google.ru/>

- реферативная база данных SCOPUS
<http://www.elsevierscience.ru/products/scopus/>

Учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся при освоении дисциплины/модуля:*

1. Курс лекций по дисциплине «Основы веб-разработки».

* - все учебно-методические материалы для самостоятельной работы обучающихся размещаются в соответствии с действующим порядком на странице дисциплины **в ТУИС!**

8. ОЦЕНОЧНЫЕ МАТЕРИАЛЫ И БАЛЛЬНО-РЕЙТИНГОВАЯ СИСТЕМА ОЦЕНИВАНИЯ УРОВНЯ СФОРМИРОВАННОСТИ КОМПЕТЕНЦИЙ ПО ДИСЦИПЛИНЕ

Оценочные материалы и балльно-рейтинговая система* оценивания уровня сформированности компетенций (части компетенций) по итогам освоения дисциплины «Основы веб-разработки» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

* - ОМ и БРС формируются на основании требований соответствующего локального нормативного акта РУДН.

РАЗРАБОТЧИКИ:

Зав. кафедрой ММиИТ

Кокуйцева Т.В.

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
математического
моделирования и
информационных
технологий ВШППиП РУДН



Т.В.Кокуйцева

Наименование БУП

Подпись

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой
математического
моделирования и
информационных
технологий ВШППиП РУДН



Т.В.Кокуйцева

Должность, БУП

Подпись

Фамилия И.О.