

Документ подписан простой электронной подписью
Информация о владельце:
ФИО: Ястребов Олег Александрович
Должность: Ректор
Дата подписания: 23.05.2024 10:57:36
Уникальный программный ключ:
ca953a0120d891083f939673078ef1a989dae18a

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

Высшая школа управления

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

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ

ВЕБ-РАЗРАБОТКА. ПРОДВИНУТЫЙ УРОВЕНЬ

(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)

2024 г.

1. ЦЕЛЬ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Дисциплина «Веб-разработка. Продвинутый уровень» входит в программу бакалавриата «Цифровой дизайн и веб-разработка» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и изучается в 5 семестре 3 курса. Дисциплину реализует Кафедра математического моделирования и информационных технологий. Дисциплина состоит из 3 разделов и 5 тем и направлена на изучение

Целью освоения дисциплины является получение целостного представления о методах и подходах, используемых в web-разработке; формирование умения и навыков работы с web-приложениями; изучение программных средств web-разработки

2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Веб-разработка. Продвинутый уровень» 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-1.3 Предлагает варианты решения задачи, анализирует возможные последствия их использования;
УК-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	УК-12.1 Осуществляет поиск нужных источников информации и данных, воспринимает, анализирует, запоминает и передает информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач;
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	ОПК-2.1 Определяет методы сбора информации, способы и вид ее представления, применяя современное программное обеспечение;
ПК-1	Способность определить цели проекта и сформулировать его обоснование в области веб-разработки и веб-дизайна	ПК-1.1 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

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
		проекта;
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-разработке;
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;

3. МЕСТО ДИСЦИПЛИНЫ В СТРУКТУРЕ ОП ВО

Дисциплина «Веб-разработка. Продвинутый уровень» относится к обязательной части блока 1 «Дисциплины (модули)» образовательной программы высшего образования.

В рамках образовательной программы высшего образования обучающиеся также осваивают другие дисциплины и/или практики, способствующие достижению запланированных результатов освоения дисциплины «Веб-разработка. Продвинутый уровень».

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-12	Способен: искать нужные источники информации и данные, воспринимать, анализировать, запоминать и передавать информацию с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач; проводить оценку информации, ее достоверность, строить логические умозаключения на основании поступающих информации и данных	Информационные технологии в менеджменте; Деловые коммуникации; Учет и анализ; Статистика;	<i>ИТ-инфраструктура предприятия**;</i> <i>Управление цифровой трансформацией**;</i> <i>Защита интеллектуальной собственности**;</i> <i>Интеллектуальный анализ данных**;</i> <i>Прикладной анализ данных с использованием языка Python**;</i> Производственно-управленческая практика; Преддипломная практика;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Философия; Математика; Концепции современного естествознания; Теория управления; Теория организации;	<i>Стратегический менеджмент;</i> <i>Общая теория систем;</i> <i>SQL - разработка;</i> <i>Дизайн мобильных приложений;</i>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		<p>Введение в специальность; Основы программирования; Основы веб-разработки; Информатика; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Второй иностранный язык (практический курс); Основы PHP; Веб-разработка; Основы Java и JavaScript; Креативный брендинг и реклама**; Маркетинг; Предпринимательская деятельность**; Архитектура предприятия**; Управление бизнес-процессами**; Ознакомительная практика;</p>	<p>Создание инновационного продукта**; Технологии искусственного интеллекта**; Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**; Архитектура программного обеспечения**; ИТ-инфраструктура предприятия**; Управление цифровой трансформацией**; Защита интеллектуальной собственности**; Тестирование web-приложений (автоматизация); Разработка на C++; Разработка на C#; Анализ данных; Управление продуктом**; Электронный бизнес**; Рынки ИКТ и организация продаж**; Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**; Производственно-управленческая практика; Преддипломная практика;</p>
ОПК-2	Способен осуществлять сбор, обработку и анализ данных, необходимых для решения поставленных управленческих задач, с использованием современного инструментария и интеллектуальных информационно-аналитических систем	<p>Ознакомительная практика; Концепции современного естествознания; Маркетинг; Учет и анализ; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Второй иностранный язык (практический курс);</p>	<p>Преддипломная практика; Общая теория систем; Разработка на Golang; Разработка на C#;</p>
ПК-1	Способность определить цели проекта и сформулировать его обоснование в области веб-разработки и веб-дизайна	<p>Основы программирования; Основы веб-разработки; Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем**; Основы информационной безопасности**; Современные технологии программирования**; Основы Java и JavaScript; Веб-разработка; Основы PHP; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Информатика; Основы веб-дизайна;</p>	<p>Преддипломная практика; Производственно-управленческая практика; Дизайн мобильных приложений; Разработка на Golang; Разработка на C#; Разработка на C++; SQL - разработка; Тестирование web-приложений (автоматизация);</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
ПК-2	Способность управлять работами по созданию (модификации) визуального стиля графического пользовательского интерфейса	<p>Основы программирования; Веб-разработка; Современные технологии программирования**; Основы информационной безопасности**; Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем**; Компьютерный практикум по информационным технологиям**; Цифровая экономика**; Основы Java и JavaScript; Основы PHP; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Основы веб-разработки; Основы веб-дизайна; Предпринимательская деятельность**; Креативный брендинг и реклама**; Архитектура предприятия**; Управление бизнес-процессами**; Ознакомительная практика;</p>	<p>Тестирование web-приложений (автоматизация); SQL - разработка; Интеллектуальный анализ данных**; Прикладной анализ данных с использованием языка Python**; Дизайн мобильных приложений; Разработка на Golang; Разработка на C#; Анализ данных; Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**; Архитектура программного обеспечения**; Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**; Рынки ИКТ и организация продаж**; Электронный бизнес**; Управление продуктом**; Защита интеллектуальной собственности**; Управление цифровой трансформацией**; ИТ-инфраструктура предприятия**; Разработка на C++; Преддипломная практика; Производственно-управленческая практика;</p>
ПК-3	Способность управлять структурными подразделениями организаций, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями по веб-дизайну и веб-разработке	<p>Ознакомительная практика; Основы PHP; Веб-разработка; Предпринимательская деятельность**; Креативный брендинг и реклама**; Архитектура предприятия**; Управление бизнес-процессами**; Основы Java и JavaScript; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Основы веб-разработки; Основы программирования; Основы веб-дизайна; Компьютерный практикум по информационным технологиям**; Цифровая экономика**;</p>	<p>Преддипломная практика; Производственно-управленческая практика; SQL - разработка; Управление продуктом**; Дизайн мобильных приложений; Разработка на Golang; Разработка на C#; Разработка на C++; Анализ данных; Тестирование web-приложений (автоматизация); Общая теория систем; ИТ-инфраструктура предприятия**; Управление цифровой трансформацией**; Защита интеллектуальной</p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			<i>собственности**; Электронный бизнес**; Технологии искусственного интеллекта**; Создание инновационного продукта**; Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**; Рынки ИКТ и организация продаж**; Прикладной анализ данных с использованием языка Python**; Интеллектуальный анализ данных**;</i>

* - заполняется в соответствии с матрицей компетенций и СУП ОП ВО

** - элективные дисциплины /практики

4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Веб-разработка. Продвинутый уровень» составляет «5» зачетных единиц.

Таблица 4.1. Виды учебной работы по периодам освоения образовательной программы высшего образования для очной формы обучения.

Вид учебной работы	ВСЕГО, ак.ч.		Семестр(-ы)
			5
<i>Контактная работа, ак.ч.</i>	51		51
Лекции (ЛК)	17		17
Лабораторные работы (ЛР)	0		0
Практические/семинарские занятия (СЗ)	34		34
<i>Самостоятельная работа обучающихся, ак.ч.</i>	102		102
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	27		27
Общая трудоемкость дисциплины	ак.ч.	180	180
	зач.ед.	5	5

5. СОДЕРЖАНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

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

Номер раздела	Наименование раздела дисциплины	Содержание раздела (темы)		Вид учебной работы*
Раздел 1	Теоретические аспекты разработки web-ресурса	1.1	Основные модели проектирования web-ресурса	ЛК, СЗ
Раздел 2	Основные этапы разработки серверной части web-ресурса	2.1	Этапы разработки web-ресурса	ЛК, СЗ
		2.2	Типы данных языка MySQL	ЛК, СЗ
Раздел 3	Разработка интернет – магазина	3.1	Анализ предметной области и проектирование базы данных	ЛК, СЗ
		3.2	Разработка структуры web-ресурса	ЛК, СЗ

* - заполняется только по **ОЧНОЙ** форме обучения: ЛК – лекции; ЛР – лабораторные работы; СЗ – практические/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.	сист.блок, P4 C2D/3160 MHz MB/ 320 GB/DVD±RW/ LCD monitor 19"+ 1 проектор, MS Windows, Microsoft Office, 7-Zip, Adobe Reader
Семинарская	Аудитория для проведения занятий семинарского типа, групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, оснащенная комплектом специализированной мебели и техническими средствами мультимедиа презентаций.	сист.блок, P4 C2D/3160 MHz MB/ 320 GB/DVD±RW/ LCD monitor 19"+ 1 проектор, MS Windows, Microsoft Office, 7-Zip, Adobe Reader
Для самостоятельной работы	Аудитория для самостоятельной работы обучающихся (может использоваться для проведения семинарских занятий и консультаций), оснащенная комплектом специализированной мебели и компьютерами с доступом в ЭИОС.	сист.блок, P4 C2D/3160 MHz MB/ 320 GB/DVD±RW/ LCD monitor 19"+ 1 проектор, MS Windows, Microsoft Office, 7-Zip, Adobe Reader

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

7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Основная литература:

- Советов, Б. Я. Информационные технологии: теоретические основы : учебное

пособие / Б. Я. Советов, В. В. Цехановский. — 2-е изд., стер. — Санкт-Петербург : Лань, 2021. — 444 с. — ISBN 978-5-8114-1912-8. — Текст : электронный // Лань : электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/167404>

2. Никитаева, Анастасия Юрьевна. Корпоративные информационные системы : учебное пособие / Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону : Издательство Южного федерального университета (ЮФУ), 2017. - 149 с. - ISBN 978-5-9275-2236-1
Дополнительная литература:

1. Вылегжанина, А.О. Прикладные информационные технологии в экономике: учебное пособие / А.О. Вылегжанина. - Москва; Берлин: Директ-Медиа, 2016. - 244 с.: ил., схем., табл. - Библиогр.: с. 237-240. - ISBN 978-5-4475-8699-7

2. Жилкин О.Н. Информационные технологии в управлении (учебно-методическое пособие) // М.: Изд-во РУДН, 2008 – 36 с.

3. Информационные системы и технологии управления: учебник / ред. Г.А. Титоренко. - 3-е изд., перераб. и доп. - Москва : Юнити-Дана, 2015. - 591 с. : ил., табл., схемы - (Золотой фонд российских учебников). - ISBN 978-5-238-01766-2

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 «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.elsevier.com/locate/scopus/>

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

1. Курс лекций по дисциплине «Веб-разработка. Продвинутый уровень».

* - 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 «Веб-разработка. Продвинутый уровень» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

РАЗРАБОТЧИК:

Старший преподаватель

Должность, БУП

Подпись

Рожков Андрей Павлович

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ БУП:

Заведующий кафедрой
математического
моделирования и
информационных технологий

Должность БУП

Подпись

Кокуйцева Татьяна
Владимировна

Фамилия И.О.

РУКОВОДИТЕЛЬ ОП ВО:

Заведующий кафедрой
математического
моделирования и
информационных технологий

Должность, БУП

Подпись

Кокуйцева Татьяна
Владимировна

Фамилия И.О.