

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:  
ca953a01204891083f939673078ef1a989dae18a

**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**

### **ОСНОВЫ JAVA И JAVASCRIPT**

(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 «Основы Java и JavaScript» входит в программу бакалавриата «Цифровой дизайн и веб-разработка» по направлению 38.03.02 «Менеджмент» и изучается в 4 семестре 2 курса. Дисциплину реализует Кафедра математического моделирования и информационных технологий. Дисциплина состоит из 2 разделов и 13 тем и направлена на изучение

Целью освоения дисциплины является изучение основ семейства технологий, в основе которых используется программирование на языке Java, включая как собственно изучение назначения, синтаксиса, семантики и особенностей языка программирования Java, так и изучение методов проектирования информационных систем на Java. □ Задачи освоения дисциплины: - ознакомить студентов с современным представлением о семействе Javateхнологий; - изучить язык программирования Java в составе технологии JavaSE; - научить использовать интегрированную среду разработки программных проектов для проектирования и отладки различных видов Java-приложений. □ Важным элементом формирования цифрового дизайна и осуществления веб-разработки является владение общими знаниями в программировании на языке Java. Изучение курса «Основы Java и JavaScript» позволит студентам использовать конструкции языка JavaScript для представления текстово – графического содержимого в виде Web-страниц в сети Интернет с использованием программирования на языке JavaScript, а также создавать структуру сайтов различного вида. □ Содержание учебной дисциплины «Основы Java и JavaScript» составляют знания о современном объектно-ориентированном языке программирования Java и навыки основных приемов программирования и работы по разработке программ на языке Java

## 2. ТРЕБОВАНИЯ К РЕЗУЛЬТАТАМ ОСВОЕНИЯ ДИСЦИПЛИНЫ

Освоение дисциплины «Основы Java и JavaScript» 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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	УК-3.2 Анализирует возможные последствия личных действий и планирует свои действия для достижения заданного результата;
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-1.1 Владеет методиками разработки программных продуктов; ПК-1.2 Способен управлять разработкой программных продуктов;
ПК-2	Способность управлять работами по созданию	ПК-2.1 Способен составлять формализованные описания поставленных задач по проектам веб-дизайна и веб-

Шифр	Компетенция	Индикаторы достижения компетенции (в рамках данной дисциплины)
	(модификации) визуального стиля графического пользовательского интерфейса	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 «Основы Java и JavaScript» 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 «Основы Java и JavaScript».

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-3	Способен осуществлять социальное взаимодействие и реализовывать свою роль в команде	Деловые коммуникации; Управление человеческими ресурсами; Введение в специальность; Русский язык и культура речи; Основы веб-разработки; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Второй иностранный язык (практический курс);	Преддипломная практика; Основы UX-дизайна; Управление ИТ-сервисами и контентом; <i>Углубленное программирование на PHP**;</i> <i>Программная инженерия**;</i> <i>Перспективные веб-технологии**;</i> <i>Управление продуктом**;</i> <i>Электронный бизнес**;</i> Тестирование web-приложений (автоматизация); Python и его приложения; Дизайн мобильных приложений;
УК-1	Способен осуществлять поиск, критический анализ и синтез информации, применять системный подход для решения поставленных задач	Ознакомительная практика; Философия; Математика; Теория управления; Теория организации; Введение в специальность; Основы программирования; Основы веб-разработки; Информатика; Веб-дизайн. Продвинутый уровень; Второй иностранный язык	Производственно-управленческая практика; Преддипломная практика; Финансовый менеджмент; Стратегический менеджмент; Общая теория систем; Веб-разработка. Продвинутый уровень; SQL - разработка; Управление ИТ-сервисами и контентом;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
		(практический курс); Маркетинг;	DevOps инжиниринг; Python и его приложения; Дизайн мобильных приложений; Управление проектами; <i>Создание инновационного продукта**;</i> <i>Технологии искусственного интеллекта**;</i> <i>Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**;</i> <i>Архитектура программного обеспечения**;</i> <i>Углубленное программирование на PHP**;</i> <i>Программная инженерия**;</i> <i>Перспективные веб-технологии**;</i> <i>ИТ-инфраструктура предприятия**;</i> <i>Управление цифровой трансформацией**;</i> <i>Защита интеллектуальной собственности**;</i> Тестирование web-приложений (автоматизация); Правоведение; Разработка на C++; Разработка на C#; Анализ данных; Базы данных, алгоритмы и структуры данных; <i>Управление продуктом**;</i> <i>Электронный бизнес**;</i> <i>Рынки ИКТ и организация продаж**;</i> <i>Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**;</i>
ОПК-4	Способен выявлять и оценивать новые рыночные возможности, разрабатывать бизнес-планы создания и развития новых направлений деятельности и организаций	Маркетинг; Основы программирования; Основы веб-разработки; Информатика;	Преддипломная практика; Общая теория систем; Тестирование web-приложений (автоматизация); Управление ИТ-сервисами и контентом; Разработка на C++; DevOps инжиниринг; Python и его приложения;
ПК-1	Способность определить цели проекта и сформулировать его обоснование в области веб-разработки и веб-	Основы программирования; Основы веб-разработки; <i>Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем**;</i>	Преддипломная практика; Производственно-управленческая практика; Дизайн мобильных приложений;

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
	дизайна	<p><i>Основы информационной безопасности**;</i>  <i>Современные технологии программирования**;</i>            Веб-дизайн. Продвинутый уровень;            Информатика;            Основы веб-дизайна;</p>	<p>Python и его приложения;            DevOps инжиниринг;            Разработка на Golang;            Разработка на #;            Разработка на C++;            Управление ИТ-сервисами и контентом;            Основы UX-дизайна;            SQL - разработка;            Веб-разработка.            Продвинутый уровень;            Тестирование web-приложений (автоматизация);            Базы данных, алгоритмы и структуры данных;</p>
ПК-2	Способность управлять работами по созданию (модификации) визуального стиля графического пользовательского интерфейса	<p>Основы программирования;  <i>Современные технологии программирования**;</i>  <i>Основы информационной безопасности**;</i>  <i>Компоненты, инструменты и администрирование операционных систем**;</i>  <i>Компьютерный практикум по информационным технологиям**;</i>  <i>Цифровая экономика**;</i>            Веб-дизайн. Продвинутый уровень;            Основы веб-разработки;            Основы веб-дизайна;            Ознакомительная практика;</p>	<p>Тестирование web-приложений (автоматизация);            SQL - разработка;            DevOps инжиниринг;  <i>Интеллектуальный анализ данных**;</i>  <i>Прикладной анализ данных с использованием языка Python**;</i>            Управление проектами;            Дизайн мобильных приложений;            Python и его приложения;            Разработка на Golang;            Разработка на #;            Базы данных, алгоритмы и структуры данных;            Управление ИТ-сервисами и контентом;            Основы UX-дизайна;            Веб-разработка.            Продвинутый уровень;            Анализ данных;  <i>Вычислительные системы, сети и телекоммуникации**;</i>  <i>Архитектура программного обеспечения**;</i>  <i>Углубленное программирование на PHP**;</i>  <i>Программная инженерия**;</i>  <i>Перспективные веб-технологии**;</i>  <i>Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**;</i>  <i>Рынки ИКТ и организация продаж**;</i>  <i>Электронный бизнес**;</i>  <i>Управление продуктом**;</i></p>

Шифр	Наименование компетенции	Предшествующие дисциплины/модули, практики*	Последующие дисциплины/модули, практики*
			<p><i>Защита интеллектуальной собственности**;</i>  <i>Управление цифровой трансформацией**;</i>  <i>ИТ-инфраструктура предприятия**;</i>            Разработка на C++;            Преддипломная практика;            Производственно-управленческая практика;</p>
ПК-3	<p>Способность управлять структурными подразделениями организаций, группами (командами) сотрудников, проектами и сетями по веб-дизайну и веб-разработке</p>	<p>Ознакомительная практика;            Веб-дизайн. Продвинутый уровень;            Основы веб-разработки;            Основы программирования;            Основы веб-дизайна;  <i>Компьютерный практикум по информационным технологиям**;</i>  <i>Цифровая экономика**;</i></p>	<p>Преддипломная практика;            Производственно-управленческая практика;            SQL - разработка;            Основы UX-дизайна;  <i>Управление продуктом**;</i>  <i>Перспективные веб-технологии**;</i>  <i>Программная инженерия**;</i>  <i>Углубленное программирование на PHP**;</i>            Управление проектами;            Дизайн мобильных приложений;            Python и его приложения;            DevOps инжиниринг;            Разработка на Golang;            Разработка на C#;            Разработка на C++;            Веб-разработка.            Продвинутый уровень;            Анализ данных;            Тестирование web-приложений (автоматизация);            Общая теория систем;  <i>ИТ-инфраструктура предприятия**;</i>  <i>Управление цифровой трансформацией**;</i>  <i>Защита интеллектуальной собственности**;</i>  <i>Электронный бизнес**;</i>  <i>Технологии искусственного интеллекта**;</i>  <i>Создание инновационного продукта**;</i>  <i>Разработка и проектирование информационно-аналитических систем**;</i>  <i>Рынки ИКТ и организация продаж**;</i>  <i>Прикладной анализ данных с использованием языка Python**;</i>  <i>Интеллектуальный анализ данных**;</i></p>

<b>Шифр</b>	<b>Наименование компетенции</b>	<b>Предшествующие дисциплины/модули, практики*</b>	<b>Последующие дисциплины/модули, практики*</b>
			Базы данных, алгоритмы и структуры данных; Управление ИТ-сервисами и контентом;

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

\*\* - элективные дисциплины /практики

#### 4. ОБЪЕМ ДИСЦИПЛИНЫ И ВИДЫ УЧЕБНОЙ РАБОТЫ

Общая трудоемкость дисциплины «Основы Java и JavaScript» составляет «3» зачетные единицы.

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)
			4
<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>	39		39
<i>Контроль (экзамен/зачет с оценкой), ак.ч.</i>	18		18
<b>Общая трудоемкость дисциплины</b>	<b>ак.ч.</b>	<b>108</b>	<b>108</b>
	<b>зач.ед.</b>	<b>3</b>	<b>3</b>



## 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	Основы Java Script	1.1	Java Script. Варианты включения скрипта в HTML-документ. Ввод и вывод данных в Java Script. Модальные и немодальные методы. Метод prompt	ЛК, СЗ
		1.2	Типы данных в Java Script: строковый или символьный, числовой, логический, объект, функция. Свободная типизация данных. Имена переменных. Способы создания переменных.	ЛК, СЗ
		1.3	Область действия переменных. Локальные и глобальные переменные. Комментарии, арифметические операторы, логические операторы, операторы присвоения и сравнения в Java Script	ЛК, СЗ
		1.4	Методы преобразования типов в Java Script. Операторы условного перехода. Оператор выбора (переключатель), операторы цикла: for, while, do while	ЛК, СЗ
Раздел 2	Функции, встроенные функции, пользовательские функции	2.1	Особенности использования переменных в функциях. Основы создания сценариев. Некоторые сведения из истории программирования	ЛК, СЗ
		2.2	От простого до динамического HTML. Где, что и как делают сценарии. Расположение сценариев	ЛК, СЗ
		2.3	Понятие события, обработка событий в Java Script, свойства событий. Объекты, управляемые сценариями	ЛК, СЗ
		2.4	Понятие коллекций объектов документа. Прохождение событий. Указание обработчика события в сценарии. Объекты в Java Script	ЛК, СЗ
		2.5	Объект Array. Методы Array. Объект Number (Число). Методы Number. Объект Math (математика). Свойства Math. Методы Math	ЛК, СЗ
		2.6	Объект Date (Дата). Создание объекта даты. Методы объекта Date. Объект String (Строка)	ЛК, СЗ
		2.7	Создание строкового объекта. Свойства String. Методы обработки строк. Методы форматирования строк	ЛК, СЗ
		2.8	Изучение этапов разработки программных приложений. Ведение проекта. Жизненный цикл программы. Проектирование, разработка, отладка. Разработка Java-апплетов	ЛК, СЗ
		2.9	Проектирование, разработка и отладка оконных приложений. Разработка интерфейса приложения	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
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
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

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

## 7. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

### Основная литература:

1. JavaScript. Полное руководство, 7-е изд. : Пер. с англ. — СПб. : ООО “Диалектика”, 2021. — 720 с. : ил. — Парал. тит. англ
2. Свекис Лоренс Ларс, Путтен Майке ван, Персиваль Роб JavaScript с нуля до профи. — СПб.: Питер, 2023 — 480 с.: ил. — (Серия «Библиотека программиста»). ISBN 978-5-4461-2269-1
3. Брылёва, А.А. Программные средства создания интернет-приложений : учебное пособие / А.А. Брылёва. – Минск : РИПО, 2019. – 381 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=600089> (дата обращения: 12.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-985-503-934-2. – Текст : электронный.

### Дополнительная литература:

1. Титов, В.А. Разработка WEB-сайта средствами языка HTML : учебное пособие / В.А. Титов, Г.И. Пещеров ; Институт мировых цивилизаций. – Москва : Институт мировых цивилизаций, 2018. – 184 с. : ил., табл. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=598475> (дата обращения: 12.08.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-9500469-3-3. – Текст : электронный
2. Технология разработки интернет ресурсов: курс лекций : [16+] / авт.-сост. И.А. Журавлёва ; Министерство науки и высшего образования Российской Федерации, Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2018. – 171 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=562579> (дата обращения: 12.08.2020). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный
3. Барнс, Д. Практикум по программированию на JavaScript : практическое пособие

/ Д. Барнс. – Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), 2006. – 137 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=233687> (дата обращения: 12.08.2020). – Текст : электронный.

*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](http://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/](http://www.elsevier.com/locate/scopus)

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

1. Курс лекций по дисциплине «Основы Java и JavaScript».

\* - 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 Java и JavaScript» представлены в Приложении к настоящей Рабочей программе дисциплины.

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

**РАЗРАБОТЧИК:**

Ассистент

*Должность, БУП*

*Подпись*

Дулатов Ильшат

Тагирович

*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.*