Рубцовский индустриальный институт (филиал)
федерального государственного бюджетного образовательного учреждения
высшего образования
«Алтайский государственный технический университет им. И.И. Ползунова»

СОГЛАСОВАНО

Декан ТФ Ю.В. Казанцева

Рабочая программа дисциплины

Код и наименование дисциплины: **Б1.В.7 «Основы web-программирования»**

Код и наименование направления подготовки (специальности): **09.03.01 Информатика и вычислительная техника**

Направленность (профиль, специализация): **Технологии разработки программного обеспечения**
Статус дисциплины: **часть, формируемая участниками образовательных отношений**
Форма обучения: **заочная**

Статус	Должность	И.О. Фамилия
Разработал	преподаватель	М.С. Скоробогатов
Согласовал	Зав. кафедрой «ПМ»	Л.А. Попова
	руководитель направленности (профиля) программы	Л.А. Попова

г. Рубцовск

1. Перечень планируемых результатов обучения по дисциплине, соотнесенных с индикаторами достижения компетенций

Компетенция	Содержание компетенции	Индикатор	Содержание индикатора
ПК-5	Способен разрабатывать требования и проектировать программное обеспечение	ПК-5.1	Применяет выбранные языки программирования для написания программ

2. Место дисциплины в структуре образовательной программы

Дисциплины (практики), предшествующие изучению дисциплины, результаты освоения которых необходимы для освоения данной дисциплины.	Интернет технологии, Информатика, Программирование
Дисциплины (практики), для которых результаты освоения данной дисциплины будут необходимы, как входные знания, умения и владения для их изучения.	Преддипломная практика

3. Объем дисциплины в зачетных единицах с указанием количества академических часов, выделенных на контактную работу обучающегося с преподавателем (по видам учебных занятий) и на самостоятельную работу обучающегося

Общий объем дисциплины в з.е. /час: 5 / 180
Форма промежуточной аттестации: Экзамен

Форма обучения	Виды занятий, их трудоемкость (час.)				Объем контактной работы обучающегося с преподавателем (час)
	Лекции	Лабораторные работы	Практические занятия	Самостоятельная работа	
заочная	8	8	8	156	30

4. Содержание дисциплины, структурированное по темам (разделам) с указанием отведенного на них количества академических часов и видов учебных занятий

Форма обучения: заочная

Семестр: 9

Лекционные занятия (8ч.)

1. Введение в JavaScript. Что такое JavaScript. Клиентский JavaScript. Возможности. Ограничения. Добавление JavaScript в HTML. Встроенный сценарий. Внешний сценарий. Сравнение внешних и встроенных сценариев.

{лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[3,6]
2. Структура языка JavaScript. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[4,6] Лексическая структура. Набор символов. Чувствительность к регистру. JavaScript методы alert, document.write, prompt. Метод alert(). Метод prompt(). Метод document.write().
3. Типы данных JavaScript. Числа. Специальные числовые значения. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (1ч.)[4,6] Ошибки округления вещественных чисел. Строки. Конкатенация. Логические (булевы) значения null и undefined. Присваивание по значению. Объекты обёртки. Неизменяемые простые значения
4. Объекты в JavaScript. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[3,6] Что такое объект. Создание объектов. Литерал объекта. Проверка, перечисление и удаление свойств. Доступ к свойству через квадратные скобки []. Передача по ссылке. Методы объекта. Функция конструктор и оператор new.
5. Преобразование типов в JavaScript. {лекция с заранее запланированными ошибками} (1ч.)[4,6] Явное преобразование. Преобразование объектов в простые значения. Выражения и операторы JavaScript. Выражения. Операторы. Описание колонок таблицы. Арифметические операторы. Присваивание. Оператор typeof. Оператор запятая.
6. Операторы сравнения и логические. Циклы JavaScript. {лекция с разбором конкретных ситуаций} (2ч.)[6] Операторы сравнения. Логические операторы. JavaScript: инструкция if else. Составные инструкции. Инструкция if. Условный оператор. Инструкция switch в JavaScript. Цикл while. Цикл do/while. Цикл for. Вложенные циклы. Инструкции break и continue. Метки инструкций. Функции JavaScript. Функции как объекты первого класса. Определение и вызов функции. Параметры и аргументы. Инструкция return. Выбор имени функции. Подъём определения функции.

Практические занятия (8ч.)
1. Знакомство с JavaScript(2ч.)[1,3]
2. Методы в JavaScript(2ч.)[1,3,4]
3. Функции и обработка события(2ч.)[1,3,6]
4. Инструменты создания web-ресурсов(2ч.)[1,3,5] Использование JavaScript для написания программ.

Лабораторные работы (8ч.)
1. Создание аккаунта, блога на сайте Google.com. Знакомство с облачным хранилищем. Обмен информацией в круге.(2ч.)[1,2,3]
2. Аналитический обзор возможностей основных online графических редакторов. Создание логотипа.(1ч.)[1,2,3,5]
5. Организация ветвлений в программах JavaScript(2ч.)[3,6]
7. Переключатели(2ч.)[1,2,3] Использование JavaScript для написания программ
8. Создание карты сайта(1ч.)[1,2,3]

Самостоятельная работа (156ч.)

1. Изучение первоисточников специальной литературы(45ч.)[3,4,5,6]
2. Подготовка к лабораторным работам(45ч.)[1,2,3,5,6]
3. Выполнение контрольной работы(57ч.)[3,4,5,6]
4. Подготовка к экзамену(9ч.)[3,4,5,6,7,8]

5. Перечень учебно-методического обеспечения самостоятельной работы обучающихся по дисциплине

Для каждого обучающегося обеспечен индивидуальный неограниченный доступ к электронной информационно-образовательной среде АлтГТУ:

1. Шульман, И.Б. Основы Web- технологии: методические указания для студентов очной формы обучения направления 09.03.01 Информатика и вычислительная техника /И.Б. Шульман; Рубцовский индустриальный институт. – Рубцовск: РИИ, 2019. – 63 с. URL: https://edu.rubinst.ru/resources/books/Shul'man_I.B._Osnovy_web_tekhnologiy_2019.pdf (дата обращения 31.05.2024)

2. Патрушев Е. М. Методические указания по выполнению лабораторных работ по дисциплине "Web-технологии" / Е. М. Патрушев, Т. В. Патрушева; Алт.гос. техн. ун-т им. И. И. Ползунова. – Барнаул: Кафедра ИТ, АлтГТУ, 2013. – 28 с.-URL:http://elib.altstu.ru/eum/download/it/uploads/patrushev-e-m-it-5615f6cb1fc01.pdf (дата обращения: 31.05.2024). – Режим доступа: Электронная библиотечная система АлтГТУ.

6. Перечень учебной литературы

6.1. Основная литература

3. Говорова, С. В. Web-технологии : учебное пособие (курс лекций) : [16+] / С. В. Говорова ; Северо-Кавказский федеральный университет. – Ставрополь : Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), 2019. – Часть 1. – 149 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596209 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр. в кн. – Текст : электронный.

4. Сычев, А. В. Перспективные технологии и языки веб-разработки : практикум / А. В. Сычев. — 3-е изд. — Москва : Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Эр Медиа, 2019. — 493 с. — ISBN 978-5-4486-0507-9. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/79730.html (дата обращения: 09.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

6.2. Дополнительная литература

5. Никулова, Г. А. Web-программирование : клиентские технологии: SVG :

учебно-методическое пособие : [16+] / Г. А. Никулова. – Липецк : Липецкий государственный педагогический университет им. П.П. Семенова-Тян-Шанского, 2017. – 62 с. : ил. – Режим доступа: по подписке. – URL: https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577453 (дата обращения: 09.06.2024). – Библиогр.: с. 48 - 51. – ISBN 978-5-88526-885-1. – Текст : электронный.

6. Вагин, Д. В. Современные технологии разработки веб-приложений : учебное пособие / Д. В. Вагин, Р. В. Петров. — Новосибирск : Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 52 с. — ISBN 978-5-7782-3939-5. — Текст : электронный // Цифровой образовательный ресурс IPR SMART : [сайт]. — URL: https://www.iprbookshop.ru/98738.html (дата обращения: 09.06.2024). — Режим доступа: для авторизир. пользователей

7. Перечень ресурсов информационно-телекоммуникационной сети «Интернет», необходимых для освоения дисциплины

7. www.intuit.ru – Национальный Открытый Университет
8. www.citforum.ru/internet - раздел «Internet-технологии» на сайте citforum.ru

8. Фонд оценочных материалов для проведения текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации

Содержание промежуточной аттестации раскрывается в комплекте контролирующих материалов, предназначенных для проверки соответствия уровня подготовки по дисциплине требованиям ФГОС, которые хранятся на кафедре-разработчике РПД в печатном виде и в ЭИОС.

9. Перечень информационных технологий, используемых при осуществлении образовательного процесса по дисциплине, включая перечень программного обеспечения и информационных справочных систем

Для успешного освоения дисциплины используются ресурсы электронной информационно-образовательной среды, образовательные интернет-порталы, глобальная компьютерная сеть Интернет. В процессе изучения дисциплины происходит интерактивное взаимодействие обучающегося с преподавателем через личный кабинет студента.

№пп	Используемое программное обеспечение
1	LibreOffice
2	Windows
3	Антивирус Kaspersky

№пп	Используемые профессиональные базы данных и информационные справочные системы
1	Национальная электронная библиотека (НЭБ) — свободный доступ читателей к фондам российских библиотек. Содержит коллекции оцифрованных документов (как открытого доступа, так и ограниченных авторским правом), а также каталог изданий, хранящихся в библиотеках России. (http://нэб.рф/)

10. Описание материально-технической базы, необходимой для осуществления образовательного процесса по дисциплине

Наименование специальных помещений и помещений для самостоятельной работы
учебные аудитории для проведения учебных занятий
помещения для самостоятельной работы

Материально-техническое обеспечение и организация образовательного процесса по дисциплине для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья осуществляется в соответствии с «Положением об обучении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья».