

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение
высшего образования
«Уральский федеральный университет имени первого Президента России Б.Н. Ельцина»

УТВЕРЖДАЮ
Директор по образовательной
деятельности

_____ С.Т. Князев
«__» _____

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА МОДУЛЯ

Код модуля	Модуль
1160420	Web-технологии

Екатеринбург

Перечень сведений о рабочей программе модуля	Учетные данные
Образовательная программа 1. Прикладная информатика	Код ОП 1. 09.03.03/33.01
Направление подготовки 1. Прикладная информатика	Код направления и уровня подготовки 1. 09.03.03

Программа модуля составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Суханов Владимир Иванович	д.т.н., доцент	профессор	Центр ускоренного обучения
2	Чагаева Ольга Леонидовна		ст. преподаватель	ЦУО

Согласовано:

Управление образовательных программ

Р.Х. Токарева

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА МОДУЛЯ Web-технологии

1.1. Аннотация содержания модуля

Целью изучения модуля «Web-технологии» является знакомство с концепциями и приемами Web-программирования, изучение современных языков программирования для создания Web-приложений, формирование у студентов представления об основах визуального дизайна, развитие способности самостоятельного создания сервисов, сайтов, порталов, приложений с использованием изученных технологий

1.2. Структура и объем модуля

Таблица 1

№ п/п	Перечень дисциплин модуля в последовательности их освоения	Объем дисциплин модуля и всего модуля в зачетных единицах
1	Web-технологии	3
ИТОГО по модулю:		3

1.3. Последовательность освоения модуля в образовательной программе

Пререквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none">1. Основы программирования2. Информационные технологии и сервисы3. Компьютерные сети
Постреквизиты и кореквизиты модуля	<ol style="list-style-type: none">1. Введение в системную инженерию2. Введение в программную инженерию3. Базы данных4. Клиент-серверные технологии5. Геоинформационные системы

1.4. Распределение компетенций по дисциплинам модуля, планируемые результаты обучения (индикаторы) по модулю

Таблица 2

Перечень дисциплин модуля	Код и наименование компетенции	Планируемые результаты обучения (индикаторы)
1	2	3
Web-технологии	ПК-4 - Способен создавать, контролировать, развивать и	З-1 - Описать содержание и методы решения задач по созданию и редактированию контента

<p>поддерживать информационные ресурсы</p>	<p>3-2 - Сформулировать основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов</p> <p>3-3 - Изложить принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков</p> <p>3-4 - Изложить основные понятия и методы поисковой оптимизации</p> <p>У-1 - Планировать работы по наполнению сайта</p> <p>У-2 - Оценивать актуальность и полноту сайта, его разделов, представительств в социальных сетях и определение необходимости для его пополнения</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность работы сайта на основе имеющихся данных</p> <p>У-4 - Выбирать оптимальные программное обеспечение и технические средства для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет</p> <p>П-1 - Иметь практический опыт работы с системой управления контентом (CMS)</p> <p>П-2 - Осуществлять реструктуризацию сайта и перемещение веб-страниц, информационных блоков базы данных</p> <p>П-3 - Иметь практический опыт работы с популярными сервисами для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайта</p>	<p>3-2 - Сформулировать основные принципы и методы сбора статистики посещаемости веб-сайтов</p> <p>3-3 - Изложить принципы работы CMS и систем хранения файлов, информационных блоков</p> <p>3-4 - Изложить основные понятия и методы поисковой оптимизации</p> <p>У-1 - Планировать работы по наполнению сайта</p> <p>У-2 - Оценивать актуальность и полноту сайта, его разделов, представительств в социальных сетях и определение необходимости для его пополнения</p> <p>У-3 - Оценивать эффективность работы сайта на основе имеющихся данных</p> <p>У-4 - Выбирать оптимальные программное обеспечение и технические средства для регулярной коммуникации, мониторинга информации в Интернет</p> <p>П-1 - Иметь практический опыт работы с системой управления контентом (CMS)</p> <p>П-2 - Осуществлять реструктуризацию сайта и перемещение веб-страниц, информационных блоков базы данных</p> <p>П-3 - Иметь практический опыт работы с популярными сервисами для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайта</p>
<p>ПК-12 - Способен проанализировать, разработать и реализовать стратегию интернет продвижения информационного продукта или сервиса</p>	<p>3-1 - Изложить основы маркетинговых исследований</p> <p>3-2 - Изложить основы потребительского поведения, основные поведенческие факторы, алгоритмы формирования потребительского спроса</p> <p>3-3 - Сформулировать принципы, приемы и методы проведения анализа эффективности маркетинговой активности в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>	<p>3-1 - Изложить основы маркетинговых исследований</p> <p>3-2 - Изложить основы потребительского поведения, основные поведенческие факторы, алгоритмы формирования потребительского спроса</p> <p>3-3 - Сформулировать принципы, приемы и методы проведения анализа эффективности маркетинговой активности в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>

		<p>З-4 - Описать особенности функционирования современных рекламных контекстно- медийных систем</p> <p>У-1 - Выбирать оптимальные технические, маркетинговые и информационно-аналитические методы исследования поведения конкурентов в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>У-2 - Анализировать поведение посетителей веб-сайта</p> <p>У-3 - Обосновывать выбор каналов продвижения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p> <p>П-1 - Проводить исследования веб-сайтов конкурентов, каналов продвижения конкурентов и бюджетов реализации продвижения</p> <p>П-2 - Использовать методы, программы и сервисы анализа поведения посетителей веб-сайта</p> <p>П-3 - Иметь практический опыт составления стратегии продвижения в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»</p>
--	--	---

1.5. Форма обучения

Обучение по дисциплинам модуля может осуществляться в очной, очно-заочной и заочной формах.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
Web-технологии

Рабочая программа дисциплины составлена авторами:

№ п/п	Фамилия Имя Отчество	Ученая степень, ученое звание	Должность	Подразделение
1	Суханов Владимир Иванович	д.т.н., доцент	профессор	Центр ускоренного обучения
2	Чагаева Ольга Леонидовна		ст. преподавате ль	ЦУО

Рекомендовано учебно-методическим советом института Радиоэлектроники и информационных технологий - РТФ

Протокол № 7 от 11.10.2021 г.

1. СОДЕРЖАНИЕ И ОСОБЕННОСТИ РЕАЛИЗАЦИИ ДИСЦИПЛИНЫ

Авторы:

- Суханов Владимир Иванович, профессор, Центр ускоренного обучения
- Чагаева Ольга Леонидовна, ст. преподаватель, ЦУО

1.1. Технологии реализации, используемые при изучении дисциплины модуля

- Традиционная (репродуктивная) технология
- Разноуровневое (дифференцированное) обучение
 - Базовый уровень

**Базовый I уровень – сохраняет логику самой науки и позволяет получить упрощенное, но верное и полное представление о предмете дисциплины, требует знание системы понятий, умение решать проблемные ситуации. Освоение данного уровня результатов обучения должно обеспечить формирование запланированных компетенций и позволит обучающемуся на минимальном уровне самостоятельности и ответственности выполнять задания;*

Продвинутый II уровень – углубляет и обогащает базовый уровень как по содержанию, так и по глубине проработки материала дисциплины. Это происходит за счет включения дополнительной информации. Данный уровень требует умения решать проблемы в рамках курса и смежных курсов посредством самостоятельной постановки цели и выбора программы действий. Освоение данного уровня результатов обучения позволит обучающемуся повысить уровень самостоятельности и ответственности до творческого применения знаний и умений.

1.2. Содержание дисциплины

Таблица 1.1

Код раздела, темы	Раздел, тема дисциплины*	Содержание
1	Серверы и клиенты	Установка, развертывание и конфигурирование веб-серверов. Протоколы взаимодействия сервера и клиента.
2	Языки представления документов	Язык гипертекстовой разметки. Основные теги, атрибуты и значения. Компоновка страниц документа.
3	Динамические страницы	Объектная модель документа. Сценарные языки. Технологии.
4	Программирование тонкого клиента веб-приложения	Технологии и языки программирования для разработки тонких клиентов. Программирование диалога с сервером

1.3. Направление, виды воспитательной деятельности и используемые технологии

Таблица 1.2

Направление воспитательной деятельности	Вид воспитательной деятельности	Технология воспитательной деятельности	Компетенция	Результаты обучения
Профессиональное воспитание	профориентационная деятельность	Технология формирования уверенности и готовности к самостоятельной успешной	ПК-4 - Способен создавать, контролировать, развивать и поддерживать информационные	П-1 - Иметь практический опыт работы с системой управления

		профессиональн ой деятельности Технология самостоятельной работы	ресурсы	контентом (CMS) П-3 - Иметь практический опыт работы с популярными сервисами для оценки посещаемости и характеристик аудитории сайта
--	--	--	---------	---

1.4. Программа дисциплины реализуется на государственном языке Российской Федерации .

2. УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЕ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Web-технологии

Электронные ресурсы (издания)

1. ; Информационные Web-технологии : учебное пособие.; Тамбовский государственный технический университет (ТГТУ), Тамбов; 2014; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=277935> (Электронное издание)
2. Никулова, Г. А.; Web-программирование: серверные технологии: PHP : учебно-методическое пособие. 1. ; Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, Липецк; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577452> (Электронное издание)
3. Никулова, Г. А.; Web-программирование: клиентские технологии: SVG : учебно-методическое пособие.; Липецкий государственный педагогический университет имени П.П. Семенова-Тян-Шанского, Липецк; 2017; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=577453> (Электронное издание)
4. Говорова, С. В.; Web-технологии: учебное пособие (курс лекций) : курс лекций. 1. ; Северо-Кавказский Федеральный университет (СКФУ), Ставрополь; 2019; <https://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=596209> (Электронное издание)
5. , Храмов, П. Б., Брик, С. А., Русак, А. М., Сурин, А. И.; Основы WEB-технологий. Курс лекций. Специальность "Интернет-технологии" : Для студентов вузов, обучающихся по специальности 351400 "Прикладная информатика".; Интернет-Университет Информационных Технологий, Москва; 2003; www.intuit.ru (Электронное издание)
6. ; Информационные Web-технологии : учебное пособие.; Тамбовский государственный технический университет, ЭБС АСВ, Тамбов; 2014; <http://www.iprbookshop.ru/63851.html> (Электронное издание)
7. , Исакова, , К. А., Жунусова, , Л. Х., Беделов, , К. А.; Web-технологии : учебно-методический комплекс.; Нур-Принт, Алматы; 2012; <http://www.iprbookshop.ru/67007.html> (Электронное издание)
8. Торопова, , О. А.; Основы web-программирования. Технологии HTML, DHTML : учебное пособие.; Саратовский государственный технический университет имени Ю.А. Гагарина, ЭБС АСВ, Саратов; 2012; <http://www.iprbookshop.ru/76493.html> (Электронное издание)
9. Сычев, , А. В.; Web-технологии : учебное пособие.; Интернет-Университет Информационных Технологий (ИНТУИТ), Ай Пи Ар Медиа, Москва, Саратов; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/89412.html> (Электронное издание)
10. , Говорова, , С. В.; Web-технологии : учебное пособие (лабораторный практикум).; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/92671.html>

(Электронное издание)

11. Говорова, С. В.; Web-технологии. Ч.1 : учебное пособие (курс лекций).; Северо-Кавказский федеральный университет, Ставрополь; 2019; <http://www.iprbookshop.ru/99405.html> (Электронное издание)

12. Петрова, А. Н.; Технологии WEB : учебное пособие.; Комсомольский-на-Амуре государственный университет, Комсомольск-на-Амуре; 2018; <http://www.iprbookshop.ru/102104.html> (Электронное издание)

13. Рындин, Н. А.; Технологии разработки клиентских WEB-приложений на языке JavaScript : учебное пособие.; Воронежский государственный технический университет, ЭБС АСВ, Воронеж; 2020; <http://www.iprbookshop.ru/108188.html> (Электронное издание)

Профессиональные базы данных, информационно-справочные системы

1. Интернет-Университет Информационных Технологий. <http://www.intuit.ru/>
2. Портал информационно-образовательных ресурсов. <https://study.urfu.ru/>
3. Зональная научная библиотека УРФУ. <http://lib.urfu.ru>
4. "HTML academy", <https://htmlacademy.ru/>

Материалы для лиц с ОВЗ

Весь контент ЭБС представлен в виде файлов специального формата для воспроизведения синтезатором речи, а также в тестовом виде, пригодном для прочтения с использованием экранной лупы и настройкой контрастности.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы

- 1) Государственная публичная научно-техническая библиотека <http://www.gpntb.ru>
- 2) Список библиотек, доступных в Интернет и входящих в проект «Либнет» <http://www.valley.ru/nicr/listrum.htm>
- 3) Российская национальная библиотека <http://www.rsl.ru>
- 4) Свободная энциклопедия Википедия <https://ru.wikipedia.org/>

3. МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ ДИСЦИПЛИНЫ

Web-технологии

Сведения об оснащённости дисциплины специализированным и лабораторным оборудованием и программным обеспечением

Таблица 3.1

№ п/п	Виды занятий	Оснащённость специальных помещений и помещений для самостоятельной работы	Перечень лицензионного программного обеспечения
1	Лекции	Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в	Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc

		<p>соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
2	Лабораторные занятия	<p>Мебель аудиторная с количеством рабочих мест в соответствии с количеством студентов</p> <p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Доска аудиторная</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
3	Самостоятельная работа студентов	<p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>
4	Текущий контроль и промежуточная аттестация	<p>Рабочее место преподавателя</p> <p>Персональные компьютеры по количеству обучающихся</p> <p>Подключение к сети Интернет</p>	<p>Microsoft Windows 8.1 Pro 64-bit RUS OLP NL Acdmc</p> <p>Office 365 EDUA5 ShrdSvr ALNG SubsVL MVL PerUsr B Faculty EES</p>