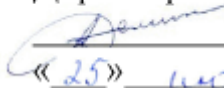


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИШИТР

 Д.М. Сонькин
«25» июня 2020 г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2017 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

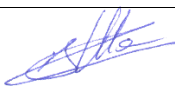
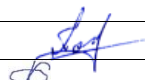
Web-программирование

Направление подготовки/ специальность	09.03.01 Информатика и вычислительная техника		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информатика и вычислительная техника		
Специализация	Вычислительные машины, комплексы, системы и сети		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	5	семестр	10
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		
Виды учебной деятельности	Временной ресурс		
Контактная (аудиторная) работа, ч	Лекции		16
	Практические занятия		-
	Лабораторные занятия		16
	ВСЕГО		32
Самостоятельная работа, ч			184
ИТОГО, ч			216

Вид промежуточной
аттестации

экзамен	Обеспечивающее подразделение	ОИТ ИШИТР
---------	---------------------------------	--------------

Заведующий кафедрой -
руководитель отделения на
правах кафедры
Руководитель ООП
Преподаватель

	Шерстнёв В.С.
	Погребной А.В.
	Саврасов Ф.В.

2020 г.

1. Цели освоения дисциплины

Целями освоения дисциплины является формирование у обучающихся определенного ООП (п. 6. Общей характеристики ООП) состава компетенций для подготовки к профессиональной деятельности.

Код компетенции	Наименование компетенции	Результаты освоения ООП	Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
			Код	Наименование
ОПК(У)-2	Способен осваивать методики использования программных средств для решения практических задач	Р1	ОПК(У)-2В3	Имеет навыки использования программных средств для решения практических задач
			ОПК(У)-2У3	Умеет использовать программные средства для решения практических задач
			ОПК(У)-233	Знает методики использования программных средств для решения практических задач
ПК(У)-1	Способен разрабатывать модели компонентов информационных систем, включая модели баз данных и модели и интерфейсов «человек – электронно-вычислительная машина»	Р3	ПК(У)- 1В1	Владеет навыками проектирования интерфейсов
			ПК(У)- 1У1	Умеет применять методы и средства проектирования информационных ресурсов, структур данных, баз данных, программных интерфейсов
			ПК(У)- 131	Знает методы и средства проектирования программных интерфейсов
			ПК(У)- 1В4	Владеет навыками создания Интернет-сайтов, внедрения готового шаблона сайта в систему управления контентом (CMS).
			ПК(У)- 1У4	Умеет создавать интернет-приложения на языке высокого уровня, использующие в своей работе протоколы UDP, HTTP, FTP;
			ПК(У)- 134	Знать основы процесса организации и технологии построения Интернет-сайтов, состав и принципы функционирования Интернет-сайтов, а так же принципы защиты информации в Интернет, виды угроз и способы борьбы с ними.

2. Место дисциплины в структуре ООП

Дисциплина относится к вариативной части Блока 1 учебного плана образовательной программы.

3. Планируемые результаты обучения по дисциплине

После успешного освоения дисциплины будут сформированы результаты обучения:

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Компетенция
Код	Наименование	
РД1	Способность проектировать приложения для работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	ОПК(У)-2
РД2	Умение разрабатывать интерфейсы «человек -вычислительное устройство»	ПК(У)-1
РД3	Умение разрабатывать компоненты программных комплексов, использовать современные технологии программирования	ПК(У)-1 ОПК(У)-2

Оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации представлены в календарном рейтинг-плане дисциплины.

4. Структура и содержание дисциплины

Основные виды учебной деятельности

Разделы дисциплины	Формируемый результат обучения по дисциплине	Виды учебной деятельности	Объем времени, ч.
Раздел (модуль) 1. Современные Web-технологии		Лекции	8
		Практические занятия	-

		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	92
Раздел (модуль) 2. Язык JavaScript		Лекции	8
		Практические занятия	-
		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	92

Содержание разделов дисциплины:

Раздел 1. Современные Web-технологии

Раздел формирует базовые представления о функционировании WWW, о методах загрузки и обработки страниц браузерами, об устройстве WWW-приложений.

Темы лекций:

1. Принципы проектирования и реализации Web-приложений
2. Обзор основных клиентских и серверных технологий
3. Динамический HTML
4. Введение в JavaScript

Названия лабораторных работ:

1. Структура HTML-кода
2. Основы JavaScript
3. Функции в JavaScript
4. Объекты в JavaScript

Раздел 2. Язык JavaScript

Раздел формирует начальные навыки использования языка программирования JavaScript в контексте HTML5 для применения в WWW-приложениях.

Темы лекций:

1. Работа с браузером и BOM
2. Работа с DOM
3. События в JavaScript
4. Работа с формами в JavaScript

Названия лабораторных работ:

1. Использование BOM
2. Использование DOM
3. Обработка событий в JavaScript
4. Работа с формами в JavaScript

5. Организация самостоятельной работы студентов

Самостоятельная работа студентов при изучении дисциплины (модуля) предусмотрена в следующих видах и формах:

- Работа с лекционным материалом, поиск и обзор литературы и электронных источников информации по индивидуально заданной проблеме курса;
- Изучение тем, вынесенных на самостоятельную проработку;
- Поиск, анализ, структурирование и презентация информации;
- Перевод текстов с иностранных языков;
- Подготовка к лабораторным работам, к практическим и семинарским занятиям;
- Подготовка к оценивающим мероприятиям;
- Исследовательская работа и участие в научных студенческих конференциях, семинарах и олимпиадах.

6. Учебно-методическое и информационное обеспечение дисциплины

6.1. Учебно-методическое обеспечение

Основная литература

1. Государев, И. Б. Введение в веб-разработку на языке JavaScript: учебное пособие / И. Б. Государев. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 144 с. — ISBN 978-5-8114-3539-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/118648> (дата обращения: 28.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
2. Нараян, П. Введение в ECMAScript 6 / П. Нараян. — Москва: ДМК Пресс, 2016. — 176 с. — ISBN 978-5-97060-392-5. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/90115> (дата обращения: 22.05.2017). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
3. Диков, А. В. Клиентские технологии веб-дизайна. HTML5 и CSS3: учебное пособие / А. В. Диков. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 188 с. — ISBN 978-5-8114-3822-8. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/122174> (дата обращения: 25.05.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

Дополнительная литература

1. Заяц, А. М. Проектирование и разработка WEB-приложений. Введение в frontend и backend разработку на JavaScript и node.js: учебное пособие для вузов / А. М. Заяц, Н. П. Васильев. — 3-е изд., стер. — Санкт-Петербург: Лань, 2019. — 120 с. — ISBN 978-5-8114-7042-6. — Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. — URL: <https://e.lanbook.com/book/154380> (дата обращения: 16.05.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.

6.2. Информационное и программное обеспечение

Internet-ресурсы (в т.ч. в среде LMS MOODLE и др. образовательные и библиотечные ресурсы):

1. Электронный курс «Web-программирование». Режим доступа: <https://stud.lms.tpu.ru/course/view.php?id=2502>

Профессиональные базы данных и информационно-справочные системы доступны по ссылке: <https://www.lib.tpu.ru/html/irs-and-pdb>

Лицензионное программное обеспечение (в соответствии с **Перечнем лицензионного программного обеспечения ТПУ**):

1. Google Chrome;
2. Mozilla Firefox ESR;
3. Microsoft Office 2007 Standard Russian Academic;
4. Microsoft Visual Studio 2019 Community;
5. Notepad++.

7. Особые требования к материально-техническому обеспечению дисциплины

№	Наименование специальных помещений	Наименование оборудования
1.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 84/3 413	Комплект учебной мебели на 24 посадочных мест; Тумба стационарная - 1 шт.; Компьютер - 1 шт.; Проектор - 1 шт.; Телевизор - 1 шт.
2.	Аудитория для проведения учебных занятий всех типов, курсового проектирования, консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации (компьютерный класс) 634034, Томская область, г. Томск, Советская улица, 84/3 411	Комплект учебной мебели на 12 посадочных мест Компьютер - 23 шт.; Принтер - 1 шт.

Рабочая программа составлена на основе Общей характеристики образовательной программы по направлению 09.03.01 Информатика и вычислительная техника / специализация «Вычислительные машины, комплексы, системы и сети» (приема 2017 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОИТ		Саврасов Ф.В.

Программа одобрена на заседании кафедры Информационных систем и технологий (протокол от «29» мая 2017 г. № 4).

Заведующий кафедрой – руководитель
отделения на правах кафедры
к.т.н., доцент

 /Шерстнёв В.С. /
подпись

Лист изменений рабочей программы дисциплины:

Учебный год	Содержание /изменение	Обсуждено на заседании (протокол)
2018/2019 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС 5. Изменена система оценивания	от 28.08.2018 г. № 7
2019/2020 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	от 28.06.2019 г. № 13
2020/2021 учебный год	1. Обновлено программное обеспечение 2. Обновлен состав профессиональных баз данных и информационно-справочных систем 3. Обновлено содержание разделов дисциплины 4. Обновлен список литературы, в том числе ссылок ЭБС	от 01.09.2020 г. № 19