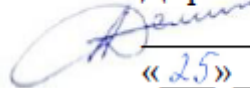


МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

УТВЕРЖДАЮ

Директор ИШИТР

 (Сонькин Д.М.)
«25» июня 2020 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ДИСЦИПЛИНЫ
ПРИЕМ 2016 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ заочная

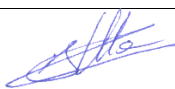
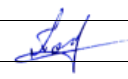
Web-программирование

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)-2З3	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)- 1З1	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)- 1З4	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	-

Раздел (модуль) 2. Язык JavaScript		Лабораторные занятия	8
		Самостоятельная работа	92
		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; Гумба 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 2016 г., заочная форма обучения).

Разработчик(и):

Должность	Подпись	ФИО
Доцент ОИТ		Саврасов Ф.В.

Программа одобрена на заседании кафедры ИПС (протокол от «09» июня 2016 г. № 61).

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)
2017/2018 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 28.08.2017 г. № 9
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	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