

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2020 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Web-программирование

Направление подготовки/ специальность	09.03.01		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информатика и вычислительная техника		
Специализация	Программирование вычислительных и телекоммуникационных систем		
Уровень образования	Программирование вычислительных систем		
	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	5
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	6		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		Шерстнев В.С.
Руководитель ООП		Погребной А.В.
Преподаватель		Саврасов Ф.В.

2020 г.

1. Роль дисциплины «Web-программирование» в формировании компетенций выпускника:

Элемент образовательной программы (дисциплина, практика, ГИА)	Семестр	Код компетенции	Наименование компетенции	Индикаторы достижения компетенций		Составляющие результатов освоения (дескрипторы компетенций)	
				Код индикатора	Наименование индикатора достижения	Код	Наименование
Web-программирование	5	ОПК(У)-2	Способен использовать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	И.ОПК(У)-2.1	Демонстрирует навыки использования современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности	ОПК(У)-2.1В1	Владеет опытом применения современных информационных технологий и программных средств, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
						ОПК(У)-2.1У1	Умеет выбирать современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности.
						ОПК(У)-2.1З1	Знает современные информационные технологии и программные средства, в том числе отечественного производства, при решении задач профессиональной деятельности
				И.ОПК(У)-8.1	Демонстрирует способность разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	ОПК(У)-8.1В1	Имеет навыки программирования, отладки и тестирования прототипов программно-технических комплексов задач.
						ОПК(У)-8.1У1	Умеет применять языки программирования и работы с базами данных, современные программные среды разработки информационных систем и технологий, решения прикладных задач различных классов, ведения баз данных и информационных хранилищ.
						ОПК(У)-8.1З1	Знает основные языки программирования и работы с базами данных, операционные системы и оболочки, современные программные среды разработки информационных систем и технологий.
		ОПК(У)-8	Способен разрабатывать алгоритмы и программы, пригодные для практического применения	И.ОПК(У)-8.2	Демонстрирует способность написания программного кода с использованием языков программирования, определения и манипулирования данными	ОПК(У)-8.2В1	Владеет навыками создания программного кода в соответствии с техническим заданием (готовыми спецификациями)
						ОПК(У)-8.2У1	Умеет применять выбранные языки программирования для написания программного кода
						ОПК(У)-8.2З1	Знает синтаксис выбранного языка программирования, особенности программирования на этом языке, стандартные библиотеки языка программирования

2. Показатели и методы оценивания

Планируемые результаты обучения по дисциплине		Код индикатора достижения контролируемой компетенции (или ее части)	Наименование раздела дисциплины	Методы оценивания (оценочные мероприятия)
Код	Наименование			
РД1	Способность проектировать приложения для работы с информацией в глобальных компьютерных сетях	И.ОПК(У)-2.1	Раздел (модуль) 1. Современные Web-технологии Раздел (модуль) 2. Язык JavaScript	Защита отчетов по лабораторным работам обоих разделов
РД2	Умение разрабатывать интерфейсы «человек - вычислительное устройство»	И.ОПК(У)-8.1 И.ОПК(У)-8.2	Раздел (модуль) 1. Современные Web-технологии Раздел (модуль) 2. Язык JavaScript	Защита отчетов по лабораторным работам обоих разделов
РД3	Умение разрабатывать компоненты программных комплексов, использовать современные технологии программирования	И.ОПК(У)-8.1 И.ОПК(У)-8.2	Раздел (модуль) 1. Современные Web-технологии Раздел (модуль) 2. Язык JavaScript	Защита отчетов по лабораторным работам обоих разделов

3. Шкала оценивания

Порядок организации оценивания результатов обучения в университете регламентируется отдельным локальным нормативным актом – «Система оценивания результатов обучения в Томском политехническом университете (Система оценивания)» (в действующей редакции). Используется балльно-рейтинговая система оценивания результатов обучения. Итоговая оценка (традиционная и литерная) по видам учебной деятельности (изучение дисциплин, УИРС, НИРС, курсовое проектирование, практики) определяется суммой баллов по результатам текущего контроля и промежуточной аттестации (итоговая рейтинговая оценка - максимум 100 баллов).

Распределение основных и дополнительных баллов за оценочные мероприятия текущего контроля и промежуточной аттестации устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины.

Рекомендуемая шкала для отдельных оценочных мероприятий входного и текущего контроля

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90%÷100%	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов

% выполнения задания	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
55% - 69%	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена

% выполнения заданий экзамена	Экзамен, балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	18 ÷ 20	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% - 89%	14 ÷ 17	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% - 69%	11 ÷ 13	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
0% - 54%	0 ÷ 10	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий дифференцированного зачета / зачета

Степень сформированности результатов обучения	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	90 ÷ 100	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения сформированы, качество некоторых из них оценено минимальным количеством баллов
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«Зачтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»/ «Не зачтено»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Область видимости переменных 2. Замыкания и функции IIFE 3. Передача параметров по значению и по ссылке

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		4. Что такое HTML 5. Средства графического оформления Интернет-ресурсов 6. Обработчики событий в JavaScript 7. Блочная верстка 8. Средства хранения данных на стороне клиента в HTML5 9. Стандартные объекты и функции ядра JavaScript 10. Проверка данных в форме HTML
2.	Защита курсового проекта (работы)	Тематика проектов (работ): 1. Разработка Интернет-ресурса «Каталог фильмов» 2. Разработка Интернет-ресурса «Каталог книг» 3. Разработка Интернет-ресурса «Журнал класса» 4. Разработка Интернет-ресурса «Каталог услуг» 5. Разработка Интернет-ресурса «Ремонтная мастерская» 6. Разработка Интернет-ресурса «Музей» 7. Разработка Интернет-ресурса «Каталог периодических изданий» 8. Разработка Интернет-ресурса «Афиша кинотеатра» 9. Разработка Интернет-ресурса «Планировщик задач» 10. Разработка Интернет-ресурса «Документооборот организации» 11. Разработка Интернет-ресурса «Прокат автомобилей» 12. Разработка Интернет-ресурса «Каталог музыки» 13. Разработка Интернет-ресурса «Сборник тестов» 14. Разработка Интернет-ресурса «Сборник задач» 15. Разработка Интернет-ресурса «Кафе» Вопросы к защите: 1. Приведите примеры AJAX-запросов в проекте 2. Приведите примеры обработчиков событий в проекте 3. Опишите работу с формами и их элементами в проекте
3.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. История браузера. Объект history 2. Объект RegExp. Регулярные выражения 3. Проверка наличия и перебор методов и свойств 4. Взаимодействие Web-приложения с базами данных

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		5. Web-сервер и логика его работы 6. Встроенная поддержка графики и современные средства мультимедиа HTML5 7. Реализация обмена сообщениями между браузером и веб-сервером и асинхронная обработка JavaScript 8. Новые интерактивные возможности JavaScript в интегрированных и связанных API спецификации HTML5 9. Принципы проектирования и реализации Web-приложений 10. Основы обеспечения безопасности Web-приложений

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания														
1.	Защита лабораторной работы (макс 6 б.)	- Защита лабораторной работы проводится на занятии, следующем после предыдущей лабораторной работы. - Отчет по лабораторной работе содержит информацию о результатах работы студента в ходе лабораторных работ в соответствии с заданием. - Для защиты лабораторной работы студент получает для ответа несколько вопросов, которые включают знание теоретических основ применяемых в работе методов, а также правильность их практического применения - Отчет по лабораторной работе считается успешно защищенным при получении более 3,5 баллов. <u>Оценивание проводит преподаватель по следующим критериям:</u> <table><tr><th>Вид вопроса</th><th colspan="3">Критерии оценки</th></tr><tr><td>Знание теории</td><td>2 б. – знает методы, параметры, может уверенно и без ошибок их обсуждать</td><td>1,5 б. - знает методы, параметры, может обсуждать их с помощью преподавателя</td><td>1 б. – затрудняется четко сформулировать методы и параметры</td></tr><tr><td>Умение применить знания на практике</td><td>2 б. – код написан корректно и работает правильно, может продемонстрировать выполнение при изменении исходных данных</td><td>1,5 б. – код написан корректно и работает правильно, затрудняется продемонстрировать выполнение при изменении исходных данных</td><td>1 б.– код написан не оптимально, возможно некорректное срабатывание при вводе определённых данных</td></tr></table>			Вид вопроса	Критерии оценки			Знание теории	2 б. – знает методы, параметры, может уверенно и без ошибок их обсуждать	1,5 б. - знает методы, параметры, может обсуждать их с помощью преподавателя	1 б. – затрудняется четко сформулировать методы и параметры	Умение применить знания на практике	2 б. – код написан корректно и работает правильно, может продемонстрировать выполнение при изменении исходных данных	1,5 б. – код написан корректно и работает правильно, затрудняется продемонстрировать выполнение при изменении исходных данных	1 б.– код написан не оптимально, возможно некорректное срабатывание при вводе определённых данных
Вид вопроса	Критерии оценки															
Знание теории	2 б. – знает методы, параметры, может уверенно и без ошибок их обсуждать	1,5 б. - знает методы, параметры, может обсуждать их с помощью преподавателя	1 б. – затрудняется четко сформулировать методы и параметры													
Умение применить знания на практике	2 б. – код написан корректно и работает правильно, может продемонстрировать выполнение при изменении исходных данных	1,5 б. – код написан корректно и работает правильно, затрудняется продемонстрировать выполнение при изменении исходных данных	1 б.– код написан не оптимально, возможно некорректное срабатывание при вводе определённых данных													

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания																			
		Своевременность сдачи работы 0,5-2 б.																			
2.	Защита курсового проекта (работы)	КП выполняются студентами в аудиторное время на практических занятиях и внеаудиторное время при подготовке к ним. Защита КП проводится в период последней недели семестра (зачетная/конференц-неделя) в устной форме. Распределение баллов за оценочное мероприятие текущего контроля (КП) устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины в соответствии со шкалой оценивания п. 3.																			
3.	Экзамен	Организация проведения экзамена осуществляется согласно Положению о проведении текущего контроля и промежуточной аттестации в ТПУ (приказ № 59/од от 25.07.2018 г.). Преподаватель в начале семестра выдает обучающимся перечень теоретических вопросов всех разделов рабочей программы, практических задач, календарный рейтинг-план. Экзамен проводится в период последней недели семестра (зачетная/конференц-неделя) или в сессию в письменной форме. На экзамен отводится не менее 2 академических часов аудиторного времени. В ходе письменного контроля не допускается использование учебных материалов, технических средств и средств связи. Категорически запрещены любые переговоры между студентами. В случае нарушения этих требований студент получает оценку «неудовлетворительно» и удаляется с письменного контроля. Экзаменационные билеты включают в себя два вопроса из списка, представленного в перечне типовых заданий п. 4. Распределение баллов за оценочное мероприятие промежуточного контроля (Экзамен) устанавливается календарным рейтинг-планом дисциплины в соответствии со шкалой оценивания п. 3. <table><tr><th>% выполнения задания</th><th>Балл</th><th>Соответствие традиционной оценке</th><th>Определение оценки</th></tr><tr><td>90%÷100%</td><td>18,0 – 20,0</td><td>«Отлично»</td><td>Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному</td></tr><tr><td>70% - 89%</td><td>14,0 – 17,8</td><td>«Хорошо»</td><td>Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов</td></tr><tr><td>55% - 69%</td><td>11,0 – 13,8</td><td>«Удовл.»</td><td>Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество некоторых из них оценено</td></tr></table>				% выполнения задания	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки	90%÷100%	18,0 – 20,0	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному	70% - 89%	14,0 – 17,8	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов	55% - 69%	11,0 – 13,8	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество некоторых из них оценено
% выполнения задания	Балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки																		
90%÷100%	18,0 – 20,0	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, их качество оценено количеством баллов, близким к максимальному																		
70% - 89%	14,0 – 17,8	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество ни одного из них не оценено минимальным количеством баллов																		
55% - 69%	11,0 – 13,8	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности, необходимые результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 сформированы, качество некоторых из них оценено																		

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
					минимальным количеством баллов
		0% - 54%	0 – 10,8	«Неудовл.»	Результаты обучения РД1, РД2, РД3, РД4 не соответствуют минимально достаточным требованиям
		Максимальный балл за экзамен – 20 баллов, минимальный балл – 11 баллов.			