

**ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ**  
**ПРИЕМ 2019 г.**  
**ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная**

**Разработка пользовательских интерфейсов**

Направление подготовки/специальность	<b>09.04.01 Информатика и вычислительная техника</b>		
Образовательная программа (направленность (профиль))	<b>Разработка интернет-приложений</b>		
Специализация	<b>Разработка интернет-приложений</b>		
Уровень образования	высшее образование - магистратура		
Курс	<b>2</b>	семестр	<b>3</b>
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	<b>6</b>		

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

2020 г.

# 1. Роль дисциплины «Разработка пользовательских интерфейсов» 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
Разработка пользовательских интерфейсов	3	ОПК(У)-6	Способен разрабатывать компоненты программно-аппаратных комплексов обработки информации и автоматизированного проектирования	И.ОПК (У)-6.1	Применяет знания аппаратных средств и платформ инфраструктуры информационных технологий, методов разработки и администрирования программно-аппаратных комплексов для решения профессиональных задач	ОПК(У)-6.132	Знает язык JavaScript; HTML, CSS; фреймворки JavaScript (Vue.js)
		ОПК(У)-7	Способен адаптировать зарубежные комплексы обработки информации и автоматизированного проектирования к нуждам отечественных предприятий	И.ОПК (У)-7.2	Выполняет настройку интерфейса, разработку пользовательских шаблонов, подключение библиотек, добавление новых функций	ОПК(У)-7.2У1	Умеет создавать интерфейсы приложений; создавать векторные графические элементы; компоновать элементы приложения; определить инструменты проектирования интерфейса; выполнять настройку интерфейса
		ПК(У)-2	Способен проектировать сложные пользовательские интерфейсы	И.ПК(У)-2.1	Осуществляет концептуальное проектирование пользовательских интерфейсов	ПК(У)-2.1В1	Владеет опытом разработки графических компонентов с использованием HTML, CSS и Vue.js
						ПК(У)-2.1У1	Умеет описывать пользовательские интерфейсы
						ПК(У)-2.132	Знает язык разметки CSS и технологии JavaScript для создания динамических пользовательских компонентов
				И.ПК(У)-2.2	Проводит экспертный анализ эргономических характеристик программных продуктов	ПК(У)-2.2В1	Владеет опытом создания графических элементов и их компоновки согласно современным требованиям эргономики приложений
						ПК(У)-2.2У1	Умеет описывать интерфейсы приложений; определять внешний вид и поведение приложения

## 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	Знание языка описания внешнего вида CSS, а также фреймворка Vue.js, для создания динамических пользовательских компонентов.	И.ОПК (У)-6.1	Раздел (модуль) 1. Введение в технологию CSS Раздел (модуль) 2. Введение в технологию Vue.js	Защита отчетов по лабораторным работам обоих разделов Защита отчетов по практическим занятиям обоих разделов
РД2	Умение описывать интерфейсы приложений; определять внешний вид и поведение приложения; описывать пользовательские интерфейсы; добавлять в интернет-приложения векторные графические элементы.	И.ПК(У)-2.1 И.ПК(У)-2.2	Раздел (модуль) 1. Введение в технологию CSS Раздел (модуль) 2. Введение в технологию Vue.js	Защита отчетов по лабораторным работам обоих разделов Защита отчетов по практическим занятиям обоих разделов
РД3	Владение опытом разработки пользовательских интерфейсов с использованием HTML, CSS и JavaScript.	И.ОПК (У)-7.2	Раздел (модуль) 1. Введение в технологию CSS Раздел (модуль) 2. Введение в технологию Vue.js	Защита отчетов по лабораторным работам обоих разделов Защита отчетов по практическим занятиям 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
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

#### 4. Перечень типовых заданий

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
1.	Защита лабораторной работы	Вопросы: 1. Свойство display 2. Media Query в CSS 3. Радиальный градиент в CSS 4. ...
2.	Защита практического занятия	Вопросы: 1. Двусторонняя привязка во Vue 2. Директива v-show 3. Шина событий 4. ...
3.	Выполнение курсовой работы	Тематика проектов (работ):  1. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Каталог фильмов» 2. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Каталог книг» 3. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Журнал класса» 4. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Каталог услуг» 5. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Ремонтная мастерская» 6. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Музей» 7. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Каталог периодических изданий» 8. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Афиша кинотеатра» 9. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Планировщик задач»

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		10. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Документооборот организации» 11. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Прокат автомобилей» 12. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Каталог музыки» 13. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Сборник тестов» 14. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Сборник задач» 15. Разработка пользовательского интерфейса Интернет-ресурса «Кафе»
4.	Защита курсовой работы	Вопросы к защите: 1. Опишите работу с шаблонами Vue 2. Продемонстрируйте особенности роутинга проекта 3. Приведите примеры AJAX-запросов в проекте 4. ...
5.	Экзамен	Вопросы на экзамен: 1. Однонаправленный поток данных в компонентах Vue 2. Псевдоклассы дочерних элементов CSS 3. Создание тени у элемента в CSS 4. ...

## 5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита лабораторной работы (макс 10 б.)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Защита лабораторной работы проводится на занятии, следующем после предыдущей лабораторной работы.</li> <li>Отчет по лабораторной работе содержит информацию о результатах работы магистранта в ходе лабораторных работ в соответствии с заданием.</li> <li>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</li> <li>Отчет по лабораторной работе считается успешно защищенным при получении более 7,5 баллов.</li> </ul> <p><u>Оценивание проводит преподаватель по следующим критериям:</u></p>

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания											
		Вид вопроса	Критерии оценки										
		Знание теории	3 б. – знает методы, параметры, может уверенно и без ошибок их обсуждать	2,1 б. - знает методы, параметры, может обсуждать их с помощью преподавателя	1,5 б. – затрудняется четко сформулировать методы и параметры								
		Умение применить знания на практике	3 б. – код написан корректно и работает правильно, может продемонстрировать выполнение при изменении исходных данных	2,1 б. – код написан корректно и работает правильно, затрудняется продемонстрировать выполнение при изменении исходных данных	1,5 б.– код написан не оптимально, возможно некорректное срабатывание при вводе определённых данных								
		Своевременность сдачи работы 2-4 б.											
2.	Выполнение курсовой работы	<p>Курсовая работа выполняется в форме проекта по созданию алгоритма расчёта прототипа интерфейса для Интернет-приложения. Для эффективного проведения самостоятельного поиска решения предлагаемых задач имеется возможность использовать обширный учебно-методический материал, Интернет-ресурсы, научную и справочную литературу.</p> <p>Студенты могут выбирать темы курсовой работы в рамках предложенной тематики (тематика прописана в рабочей программе дисциплины) с учетом индивидуальных предпочтений. Выбор варианта для расчетного раздела курсовой работы осуществляется по номеру в электронном журнале.</p> <p>Исходные данные к разделам курсовой работы рассчитываются по вариантам.</p> <p>Все варианты курсовой работы имеют один и тот же перечень заданий, которые необходимо выполнить.</p> <p>Критерии оценивания выполнения курсовой работы</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>6 - 10 баллов</td><td>2 - 5 баллов</td><td>0 - 1 балл</td></tr><tr><td>1. Степень теоретической обоснованности исследования</td><td>В работе представлен достаточный для освещения темы теоретический анализ проблемы, рассмотрены современные (не старше 10 лет) источники, обзор литературы снабжён ссылками и выводами</td><td>В работе проведен теоретический анализ с опорой только на работы, относящиеся преимущественно к одному узкому теоретическому/исследовательскому подходу без соотнесения с другими теориями, с современными подходами</td><td>В работе теоретический анализ как таковой не проводился, теоретический обзор производит ощущение недостаточного</td></tr></table>				Критерий	6 - 10 баллов	2 - 5 баллов	0 - 1 балл	1. Степень теоретической обоснованности исследования	В работе представлен достаточный для освещения темы теоретический анализ проблемы, рассмотрены современные (не старше 10 лет) источники, обзор литературы снабжён ссылками и выводами	В работе проведен теоретический анализ с опорой только на работы, относящиеся преимущественно к одному узкому теоретическому/исследовательскому подходу без соотнесения с другими теориями, с современными подходами	В работе теоретический анализ как таковой не проводился, теоретический обзор производит ощущение недостаточного
Критерий	6 - 10 баллов	2 - 5 баллов	0 - 1 балл										
1. Степень теоретической обоснованности исследования	В работе представлен достаточный для освещения темы теоретический анализ проблемы, рассмотрены современные (не старше 10 лет) источники, обзор литературы снабжён ссылками и выводами	В работе проведен теоретический анализ с опорой только на работы, относящиеся преимущественно к одному узкому теоретическому/исследовательскому подходу без соотнесения с другими теориями, с современными подходами	В работе теоретический анализ как таковой не проводился, теоретический обзор производит ощущение недостаточного										

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
		2. Качество расчетов, интерпретация данных и обоснованность выводов	При вычислении расчетных разделов курсовой работы прописан алгоритм вычисления, полученные результаты описаны и проинтерпретированы, выводы обоснованы. Расчеты выполнены верно.	При вычислении расчетных разделов курсовой работы не прописан алгоритм вычисления, полученные результаты описаны не полностью, выводы обоснованы. Расчеты выполнены частично верно.	При вычислении расчетных разделов курсовой работы не прописан алгоритм вычисления, полученные результаты не интерпретированы, отсутствуют выводы. В расчетах есть ошибки.
		3. Последовательность и логичность изложения материала	Текст работы изложен понятно и логично, существует связь между расчетными разделами курсовой работы	В тексте работы встречаются нарушения логических последовательностей	Расчетные разделы работы представляют собой несвязанные части работы
		4. Оценка оформления и грамотности	Работа распечатана на принтере и соответствует требованиям по оформлению курсовых работ ТПУ, оформлены ссылки на используемые источники и цитаты, формулировки корректны с точки зрения русского языка	Работа распечатана на принтере и соответствует требованиям по оформлению курсовых работ ТПУ, частично оформлены ссылки на используемые источники, отсутствуют орфографические и стилистические ошибки	Работа распечатана на принтере с нарушением требований к оформлению курсовых работ ТПУ, отсутствуют ссылки на используемые источники, в работе много орфографических и стилистических ошибок.
		<p>Подготовленная курсовая работа подписывается студентом и представляется преподавателю на проверку в установленные календарным рейтингом планом курсовой работы сроки. Проверка курсовых работ преподавателем осуществляется в течение трех дней после сдачи.</p> <p>Преподаватель оценивает выполнение курсовой работы и соответствие календарному рейтинговому плану по 40-балльной системе. Курсовая работа считается выполненной, а студент получает допуск к защите при получении 22 баллов, на титульном листе преподаватель делает отметку «К защите», проставляет набранное количество баллов и ставит подпись. Если в результате проверки студент получает меньшую сумму баллов, то работа возвращается студенту для доработки или переделки. Замечания преподаватель в письменном виде представляет студенту. На титульном листе делается отметка «Доработать» или «Переделать».</p>			
3.	Защита курсовой работы	Формой текущего контроля является защита курсовой работы, что позволяет выявить степень сформированности профессионального мышления студентов и освоенности программного материала в процессе самостоятельной работы над курсовой работой.			

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания			
		<p>Защита курсовой работы состоит из двух этапов: краткое сообщение (2-3 минуты) о сущности и результатах работы, которое проходит на основе заранее подготовленного доклада и предполагает свободное владение темой исследования и ответы на вопросы. Преподаватель может задавать по три вопроса по каждому разделу курсовой работы. Также преподаватель может задавать уточняющие и дополнительные вопросы.</p> <p>Критерии оценивания защиты курсовой работы</p>			
		Критерий	11 - 20 баллов	4 - 10 баллов	0 - 3 баллов
		1. Соответствие содержания доклада и степень владения заявленной темой исследования	Содержание доклада соответствует заявленной теме и в полной мере её раскрывает, студент демонстрирует свободное владение темой	Содержание доклада, не в полной мере раскрывает заявленную тему, студент испытывает затруднения при докладе	Содержание доклада не соответствует заявленной теме, студент не способен передать основные этапы при написании работы
		2. Навыки проведения расчетов и оценка полученных результатов	Студент может рассказать алгоритм вычисления, демонстрирует формулы для вычисления и расчеты, может интерпретировать полученные результаты, понимает и демонстрирует взаимосвязь рассчитанных показателей.	Студент может рассказать алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, может интерпретировать полученные результаты, испытывает затруднения при демонстрации взаимосвязи рассчитанных показателей.	Студент испытывает затруднения или не может рассказать алгоритм вычисления, испытывает затруднения при демонстрации формул для вычисления и расчетов, не может интерпретировать полученные результаты, не понимает взаимосвязи рассчитанных показателей
		3. Ответы на вопросы преподавателя	Студент свободно отвечает на все вопросы, демонстрирует свободной владение по каждому разделу курсовой работы и понимает взаимосвязь этих разделов.	Студент испытывает затруднения при ответе на все вопросы, дает полные ответы с помощью наводящих вопросов, демонстрирует свободной владение по каждому разделу курсовой работы и понимает взаимосвязь этих разделов.	Студент испытывает затруднения при ответе на все вопросы, не может дать ответ наводящих вопросов, не понимает взаимосвязи полученных показателей.
		<p>Преподаватель оценивает защиту курсовой работы и соответствие календарному рейтинг плану по 60-балльной системе. Защита курсовой работы считается выполненной, а студент получает итоговую оценку по курсовой работе при получении 33 баллов, на титульном листе преподаватель ставит баллы за защиту, а также сумму баллов (выполнение работы+защита). Если в результате защиты студент получает меньшую сумму баллов, то студент приходит на защиту повторно в часы консультаций преподавателя.</p>			



	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания										
		Итоговая оценка за курсовую работу рассчитывается на основе полученной суммы баллов за выполнение курсовой работы и баллов, набранных при защите согласно календарному рейтингу плану дисциплины.										
4.	Экзамен	<p>В рамках изучаемых разделов дисциплины осуществляется текущее оценивание степени освоения студентами изученного материала. Проверка освоения материала практических занятий проводится по результатам выполнения лабораторных работ и вычисления расчетных разделов курсовой работы .</p> <p>Допуск по итогу текущего контроля рассчитывается на основе суммы баллов, набранных за все виды оценочных мероприятий. Для допуска к экзамену студенту необходимо набрать 55 баллов и более по всем видам запланированных оценочных мероприятий.</p> <p>Экзамен проводится с помощью компьютерного или письменного итогового тестирования по всем разделам изучаемой дисциплины.</p> <p>Экзаменационный билет состоит из 10 вариантов. Каждый вариант содержит 2 вопроса, также ещё 2 вопроса задаются дополнительно.</p> <p>Критерии оценивания экзамена:</p> <table><tr><td>Критерий</td><td>3 - 5 баллов</td><td>1 – 2 балла</td><td>0 баллов</td><td>Итого</td></tr><tr><td>1. Ответы на вопросы</td><td>Правильный ответ на вопрос</td><td>Частично правильный ответ на вопрос</td><td>Неправильный ответ на вопрос</td><td>20 баллов</td></tr></table> <p>Максимальный балл за экзамен 20 баллов.</p> <p>Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.</p>	Критерий	3 - 5 баллов	1 – 2 балла	0 баллов	Итого	1. Ответы на вопросы	Правильный ответ на вопрос	Частично правильный ответ на вопрос	Неправильный ответ на вопрос	20 баллов
Критерий	3 - 5 баллов	1 – 2 балла	0 баллов	Итого								
1. Ответы на вопросы	Правильный ответ на вопрос	Частично правильный ответ на вопрос	Неправильный ответ на вопрос	20 баллов								

### КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН ДИСЦИПЛИНЫ 2019/2020 учебный год

ОЦЕНКИ			Дисциплина <i>«Разработка пользовательских интерфейсов»</i>  по направлению <i>09.04.01 Информатика и вычислительная техника</i>	Лекции	8	час.
«Отлично»	A	90 - 100 баллов		Практ. занятия	32	час.
	B	80 – 89 баллов		Лаб. занятия	24	час.
«Хорошо»	C	70 – 79 баллов		<b>Всего ауд. работа</b>	<b>64</b>	<b>час.</b>
	D	65 – 69 баллов		CPC	152	час.
«Удовл.»	E	55 – 64 баллов		<b>ИТОГО</b>	<b>216</b>	<b>час.</b>
	F	0 - 54 баллов			<b>6</b>	<b>зе.</b>
Зачтено	P	55 - 100 баллов				
Неудовлетвори тельно / незачтено						

**Результаты обучения по дисциплине (сформулировать для конкретной дисциплины):**

РД1	Знание языка описания внешнего вида CSS, а также фреймворка Vue.js, для создания динамических пользовательских компонентов.
РД2	Умение описывать интерфейсы приложений; определять внешний вид и поведение приложения; описывать пользовательские интерфейсы; добавлять в интернет-приложения векторные графические элементы.
РД3	Владение опытом разработки пользовательских интерфейсов с использованием HTML, CSS и JavaScript.

#### Оценочные мероприятия:

Для дисциплин с формой контроля - экзамен

Оценочные мероприятия		Кол- во	Баллы
<b>Текущий контроль:</b>			<b>80</b>
<b>ТК1</b>	Защита отчета по лабораторной работе	12	36
<b>ТК2</b>	Защита отчета по практическому занятию	16	44
<b>Промежуточная аттестация:</b>			<b>20</b>
<b>ПА1</b>	Экзамен	1	20
<b>ИТОГО</b>			<b>100</b>

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1		РД1-РД3	Лекция 1. Основы CSS	2						
			Практическое занятие 1. Селекторы	2		TK2	2	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
2		РД1-РД3	Практическое занятие 2. Псевдоклассы, переменные	2		TK2	2	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
3		РД1-РД3	Лабораторная работа 1. Блочная вёрстка, позиционирование	2		TK1	3	ОСН 1, ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Практическое занятие 3. Шрифты	2		TK2	3		ЭР 1	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
4		РД1-РД3	Лабораторная работа 2. Трансформации, переходы и анимации	2		TK1	3	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Практическое занятие 4. Стилизация HTML-элементов	2		TK2	3	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
5		РД1-РД3	Лекция 2. Создание макета страницы и вёрстка	2						
			Лабораторная работа 3. Введение в адаптивный дизайн	2		TK1	3	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Практическое занятие 5. Границы и размеры	2		TK2	3	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
6		РД1-РД3	Лабораторная работа 4. Flexbox	2		TK1	3	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Практическое занятие 6. Фон, тень, контур	2		TK2	3	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
7		РД1-РД3	Лабораторная работа 5. Grid Layout	2		TK1	3	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Практическое занятие 7. Обтекание элементов, плавающие элементы	2		TK2	3	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
8		РД1-РД3	Лабораторная работа 6. Векторная графика SVG	2		TK1	3	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Практическое занятие 8. Градиенты	2		TK2	3	ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
9		РД1-РД3	<b>Конференц-неделя 1</b>							
			Изучение материалов, выданных на самостоятельное рассмотрение		8			ОСН 1, ОСН 2, ОСН 3	ЭР 1	
			<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 1</b>	<b>32</b>	<b>76</b>					
10		РД1-РД3	Лекция 3. Основные концепции Vue.js	2						
			Практическое занятие 9. Объект Vue, жизненный цикл	2		TK2	2	ОСН 1	ЭР 2	
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
11		РД1-РД3	Практическое занятие 10. Привязка данных, классов, стилей	2		TK2	2	ОСН 1, ДОП 1	ЭР 2	
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
12		РД1-РД3	Лабораторная работа 7. HTML5 Media	2		TK1	3	ОСН 1, ДОП 2	ЭР 2	
			Практическое занятие 11. Шаблоны, управление HTML-элементами	2		TK2	3	ОСН 1, ДОП 1	ЭР 2	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					

Неделя	Дата начала недели	Результат обучения по дисциплине	Учебная деятельность	Кол-во часов		Оценочное мероприятие	Кол-во баллов	Информационное обеспечение		
				Ауд.	Сам.			Учебная литература	Интернет-ресурсы	Видео-ресурсы
13		РД1-РД3	Лабораторная работа 8. Работа с Canvas	2		ТК1	3	ОСН 1, ДОП 1	ЭР 2	
			Практическое занятие 12. Обработка событий, вычисляемые и наблюдаемые свойства	2		ТК2	3	ОСН 1, ДОП 2	ЭР 2	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
14		РД1-РД3	Лекция 4. Расширенные возможности Vue.js	2						
			Лабораторная работа 9. Организация и сборка приложения	2		ТК1	3	ОСН 1, ДОП 1	ЭР 2	
			Практическое занятие 13. Условный рендеринг и работа с массивами	2		ТК2	3	ОСН 1	ЭР 2	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
15		РД1-РД3	Лабораторная работа 10. Работа с компонентами	2		ТК1	3	ОСН 1	ЭР 2	
			Практическое занятие 14. Работа с формами	2		ТК2	3	ОСН 1, ДОП 1	ЭР 2	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
16		РД1-РД3	Лабораторная работа 11. Маршрутизация	2		ТК1	3	ОСН 1	ЭР 2	
			Практическое занятие 15. Создание компонентов, их свойства, состояние и поведение	2		ТК2	3	ОСН 1	ЭР 2	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
17		РД1-РД3	Лабораторная работа 12. Хранилище Vuex	2		ТК1	3	ОСН 1	ЭР 2	
			Практическое занятие 16. Родительские и дочерние компоненты, обмен данными между компонентами	2		ТК2	3	ОСН 1, ДОП 1	ЭР 2	
			Подготовка отчета по лабораторной работе		6					
			Подготовка отчета по практическому занятию		4					
18		РД1-РД3	<b>Конференц-неделя 2</b>							
			Изучение материалов, выданных на самостоятельное рассмотрение		8			ОСН 1, ДОП 1, ДОП 2	ЭР 2	
			<b>Всего по контрольной точке (аттестации) 2</b>	32	76		<b>80 / 100</b>			
			<b>Экзамен (при наличии)</b>			ПА1	20 / 0			
			<b>Общий объем работы по дисциплине</b>	64	152		<b>100</b>			

#### Информационное обеспечение:

№ (код)	Основная учебная литература (ОСН)
ОСН 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: <a href="https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/118648">https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/118648</a> (дата обращения: 25.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ОСН 2	Фрейн Б. HTML5 и CSS3. Разработка сайтов для любых браузеров и устройств / Б. Фрейн. - Санкт-Петербург : Питер, 2014. - 304 с. - ISBN 978-5-496-00185-4. - URL: <a href="https://ezproxy.ha.tpu.ru:2561/reading.php?productid=335000">https://ezproxy.ha.tpu.ru:2561/reading.php?productid=335000</a> (дата обращения: 25.04.2019). - Текст: электронный.
ОСН 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: <a href="https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/122174">https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/122174</a> (дата обращения: 25.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
№ (код)	Дополнительная учебная литература (ДОП)

№ (код)	Название электронного ресурса (ЭР)	Адрес ресурса
ЭР 1	Руководства по Web-технологиям	<a href="https://webref.ru/">https://webref.ru/</a>
ЭР 2	Руководство по Vue.js	<a href="https://ru.vuejs.org/v2/guide/index.html">https://ru.vuejs.org/v2/guide/index.html</a>

ДОП 1	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: <a href="https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/90115">https://ezproxy.ha.tpu.ru:2330/book/90115</a> (дата обращения: 25.04.2019). — Режим доступа: для авториз. пользователей.
ДОП 2	Барнс Дж. Практикум по программированию на JavaScript. - Москва : Национальный Открытый Университет ИНТУИТ, 2016. - 160 с. - ISBN intuit374. - URL: <a href="https://ezproxy.ha.tpu.ru:2561/reading.php?productid=363080">https://ezproxy.ha.tpu.ru:2561/reading.php?productid=363080</a> (дата обращения: 25.04.2019). - Текст: электронный.

Составил

«30» \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2019 г.



(Саврасов Ф.В.)

Согласовано

Заведующий кафедрой —

руководитель отделения на правах кафедры



/ В.С. Шерстнев

подпись

«30» \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2019 г.

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего  
образования

«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ ТОМСКИЙ ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ»

КАЛЕНДАРНЫЙ РЕЙТИНГ-ПЛАН

выполнения курсового проекта / курсовой работы

по дисциплине	Разработка пользовательских интерфейсов
ООП подготовки	магистров
направления (специальности)	09.04.01 Информатика и вычислительная техника
на период	(осенний семестр 2019/20 учебного года)
Руководитель	Кочегурова Елена Алексеевна

Дата контроля	Вид работы (аттестационное мероприятие)	Максимальный балл
<b>Текущий контроль в семестре</b>		<b>40</b>
Неделя 4	Предварительное описание структурного плана проекта	5
Неделя 8	Модифицированное описание структурного плана проекта	5
Конференц-неделя 1 (КТ 1)	Презентация чернового варианта пояснительной записки	10
Неделя 12	Реализация основной программной части проекта	10
Неделя 16	Предварительный показ реализованного проекта в действии	10
<b>Промежуточная аттестация</b>		<b>60</b>
Конференц-неделя 2 (КТ 2)	Защита работы	60
<b>Итого баллов по результатам работы в семестре и аттестационных мероприятий</b>		<b>100</b>

Составил  
«30» \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2019 г.

 \_\_\_\_\_ (Саврасов Ф.В.)

Согласовано

Заведующий кафедрой –  
руководитель отделения на правах кафедры

 \_\_\_\_\_ / В.С. Шерстнев  
подпись

«30» \_\_\_\_\_ 05 \_\_\_\_\_ 2019 г.