

ФОНД ОЦЕНОЧНЫХ СРЕДСТВ ПО ДИСЦИПЛИНЕ
ПРИЕМ 2018 г.
ФОРМА ОБУЧЕНИЯ очная

Интернет-технологии

Направление подготовки/специальность	09.03.02 Информационные системы и технологии		
Образовательная программа (направленность (профиль))	Информационные системы и технологии в бизнесе и промышленности		
	Информационные системы и технологии в бизнесе		
Уровень образования	высшее образование - бакалавриат		
Курс	3	семестр	7
Трудоемкость в кредитах (зачетных единицах)	3		

Заведующий кафедрой - руководитель отделения на правах кафедры		Шерстнев В.С.
Руководитель ООП		Цапко И.В.
Преподаватель		Цапко С.Г.

2020г.

1. Роль дисциплины «Интернет-технологии» 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
Интернет-технологии	7	ПК(У)-2	Способен выполнять работы и управлять работами по созданию (модификации) и сопровождению информационных систем	И.ПК(У)-2.3	Демонстрирует способность проводить работы по установке, разработке и тестированию программного обеспечения и информационных систем	ПК(У)-2.3B2	Владеет языками процедурного и объектно-ориентированного программирования, навыками разработки и отладки программного обеспечения и информационных систем на языках программирования высокого уровня
						ПК(У)-2.3У2	Умеет ставить задачу и разрабатывать алгоритм ее решения, использовать прикладные системы программирования, разрабатывать основные документы, работать с современными системами программирования
						ПК(У)-2.3З2	Знает технологии разработки алгоритмов и программ, методов отладки и решения задач на ЭВМ в различных режимах
		ПК(У)-4	Способен выполнять работы по обеспечению функционирования баз данных и обеспечению их информационной безопасности	И.ПК(У)-4.1	Демонстрирует способность осуществлять мониторинг работы БД, сбор статистической информации о работе БД	ПК(У)-4.1B1	Владеет средствами для создания баз данных и управления
						ПК(У)-4.1У1	Умеет проектировать реляционные базы данных; использовать системы управления базами данных для создания баз данных и манипулирования данными; программировать типовые процедуры доступа к базе данных
						ПК(У)-4.1З1	Знает основные положения теории баз данных, хранилищ данных, витрин данных, баз знаний, концептуальных, логических и физических моделей данных

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			
РД-1	Знание основных принципов и технологий организации глобальной компьютерной сети Интернет	И.ПК(У)-2.3	Раздел 1. Компьютерные сети. История развития сети Интернет	- Защита отчета по лабораторной работе - Экзамен
РД-2	Знание основных технологий прикладного программирования для сети Интернет	И.ПК(У)-2.3	Раздел 2. Всемирная паутина как сервис сети Интернет	- Защита отчета по лабораторной работе - Экзамен
РД-3	Уметь определить участок сети с максимальной задержкой	И.ПК(У)-2.3	Раздел 1. Компьютерные сети.	Защита отчета по лабораторной

	передачи IP-пакетов		История развития сети Интернет	работе • Экзамен
РД-4	Знать правила формирования HTTP-запросы и формат и на значение полей HTTP-ответов	И.ПК(У)-2.3	Раздел 2. Всемирная паутина как сервис сети Интернет	• Защита отчета по лабораторной работе • Экзамен
РД-5	Умение разрабатывать гипертекстовые динамические документы	И.ПК(У)-4.1	Раздел 3. Язык разметки гипертекста (HTML и XHTML)	• Защита отчета по лабораторной работе • Курсовой проект • Экзамен
РД-6	Владение методами разработки веб-приложений с применением языка разметки гипертекста HTML и XHTML, каскадных таблиц стилей CSS, скриптовых языков JavaScript, PHP.	И.ПК(У)-4.1	Раздел 4. Каскадные таблицы стилей (CSS) Раздел 5. Скриптовый язык программирования – JavaScript	• Защита отчета по лабораторной работе • Курсовой проект • Экзамен
РД-7	Знать технологии защиты интернет-приложений с точки зрения обеспечения информационной безопасности	И.ПК(У)-4.1	Раздел 6. Серверные технологии. Язык программирования PHP	• Защита отчета по лабораторной работе • Курсовой проект • Экзамен

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 рейтингом-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
70% ÷ 89%	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	«Удовл.»	Присмелое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий экзамена*

% выполнения заданий экзамена	Экзамп. балл	Соответствие традиционной оценке	Определение оценки
90% ÷ 100%	36 ÷ 40	«Отлично»	Отличное понимание предмета, всесторонние знания, отличные умения и владение опытом практической деятельности
70% ÷ 89%	28 ÷ 35	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	22 ÷ 27	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 21	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям

Шкала для оценочных мероприятий и дифференцированного 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
70% ÷ 89%	70 ÷ 89	«Хорошо»	Достаточно полное понимание предмета, хорошие знания, умения и опыт практической деятельности
55% ÷ 69%	55 ÷ 69	«Удовл.»	Приемлемое понимание предмета, удовлетворительные знания, умения и опыт практической деятельности
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«Неудовл.»	Результаты обучения не соответствуют минимально достаточным требованиям
55% ÷ 100%	55 ÷ 100	«За чтено»	Результаты обучения соответствуют минимально достаточным требованиям
0% ÷ 54%	0 ÷ 54	«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. Укажите основные отличия (правила составления документов, преимущества, недостатки) языка разметки XHTML от HTML. 2. Укажите преимущества и недостатки одноранговой архитектуры компьютерной сети по сравнению с архитектурой "клиент-сервер". 3. Укажите назначение маски сети. Приведите пример использования маски сети. 4. Чем отличаются понятия URL и URI? Приведите примеры. 5. Приведите основные правила составления относительного URL-адреса. Приведите примеры. 6. Приведите правила формирования HTTP-запроса. Укажите названия и назначения наиболее важных полей заголовка HTTP-запроса. 7. Укажите преимущества разделения структуры HTML-документа и представления

Оценочные мероприятия		Примеры типовых контрольных заданий
		(дизайна). 8. Приведите преимущества и недостатки основных топологий компьютерных сетей. 9. Приведите общую схему сети Интернет. Укажите назначение шлюзов. 10. Приведите структуру IP пакета. Укажите основные поля заголовка пакета. 11. Основные классы IP сетей. 12. Приведите пример деления сети на подсети. 13. Укажите назначение специальных IP адресов. 14. Укажите основные протоколы прикладного уровня. 15. Приведите схему взаимодействия протоколов сети Интернет. 16. Укажите назначение системы DNS. 17. Приведите синтаксис и основные параметры сетевой утилиты nslookup. 18. Укажите основные шаги при определении причин отсутствия доступа к интернет-сервису. 19. Перечислите основные идеи, на которых основывается Всемирная паутина WWW. 20. Чем гипертекст отличается от обычного текста? 21. Укажите правила составления относительных URL-адресов. 22. Укажите основные конструкции языка HTML. 23. Приведите базовую структуру HTML-документа. 24. Приведите отличие элементов DIV от элементов SPAN. 25. Каким образом осуществляется объединение ячеек таблиц в HTML-документах? 26. Перечислите основные способы включения каскадных таблиц стилей в HTML-документ. Приведите примеры. 27. Укажите основные типы селекторов каскадных таблиц стилей. 28. Перечислите основные свойства каскадных таблиц стилей. 29. Приведите синтаксис SSI-директив. 30. Укажите SSI-директивы для работы с переменными окружения. Приведите примеры. 31. Укажите SSI-директивы для включения содержимого файлов. Приведите примеры. 32. Перечислите основные способы включения скриптов JavaScript в HTML-документ. Приведите примеры. 33. Перечислите основные способы вызова скриптов JavaScript. Приведите примеры. 34. Каким образом можно изменить содержимое HTML-документа с помощью скриптов JavaScript? Приведите примеры.
2.	Защита курсового проекта	В рамках курсового проекта необходимо показать совокупный набор знаний, приобретенный в процессе изучения дисциплины «Интернет-технологии». В качестве тематики на курсовой проект выбираются такие направления как разработка web-портала предприятия (гостиница,

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		автомастерская, клиника, турагентство и т.п.) или госучреждения (администрация, общественная приемная, школа, институт, интернат, детский сад и т.п.), тематического портала для общения (социальная сеть, сайт знакомств), интернет-магазина (без использования предустановленного шаблона). Тематика проектов (работ): 1. Портал поликлиники 2. Футбольный портал. Информация об игроках, тренеры, текущие команды. 3. Сайт с текстами музыкальных композиций. 4. Портал автомойки 5. Портал корейской ассоциации Томска (новости, события, комментарии, личный и его редактирование) 6. Барбершоп 7. Online-университет 8. Гостиница для питомцев 9. Вики-словарь 10. Сайт производителя корма для домашних животных 11. Футбольный портал. Статистика игр и ставки. 12. Интернет-магазин «Одежда» 13. Школьный портал 14. Фотогалерея Вопросы к защите: 1. Объяснить концепцию MVC. 2. Как использовать запросы и ответы при реализации контроллеров. 3. Какие используются средства автоматизации при работе с Фреймворком Laravel. 4. Принципы и средства работы с миграциями при формировании и наполнению с БД. 5. Алгоритм работы с шаблонизатором, использование Фасадов при работе в среде Laravel. 6. Средства аутентификации и авторизации Фреймворка Laravel. 7. Объяснить назначение и использование директив создания макетов при макетировании страниц. 8. Объяснить и показать на примере механизмы панели навигации. 9. Как использовать систему сеток Bootstrap при разработке web-страниц. 10. Что такое валидация и механизмы ее использования в Фреймворке Laravel. 11. Как использовать средства роутинга при доступе к страницам портала и передачи

	Оценочные мероприятия	Примеры типовых контрольных заданий
		параметров. 12. Алгоритм и средства работы с сессиями. 13. Объяснить механизм доступа к базе данных средствами Фреймворка Laravel 14. Как реализовать защиту от межсайтовой подделки запросов. 15. Что такое фильтры обработки запросов HTTP и как их использовать 16. Как реализуется файловое хранилище, привести примеры загрузки файлов на сервер. 17. Средства и подходы использования событий и обработчиков. 18. Показать на примере использование программных компонент Laravel для реализации консоли администратора. 19. Как реализуется работа с очередями.

5. Методические указания по процедуре оценивания

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
1.	Защита лабораторной работы	Каждая лабораторная работа должна защищаться студентом. К защите лабораторная работа допускается только, когда выполнены все элементы задания и полностью оформлен отчет по лабораторной работе. Защита лабораторной работы может осуществляться в виде устного собеседования, компьютерного теста, письменной контрольной работы или решения задач по теме лабораторной работы. Форма защиты лабораторной работы выбирается преподавателем. Максимальный балл за защиту лабораторной работы выставляется в соответствии с рейтингом и удельным весом каждой лабораторной работы в рейтинг-плане дисциплины. Итоговая оценка за семестр рассчитывается на основе полученной суммы баллов в результате текущего контроля, и баллов, набранных при заключительном контроле знаний на экзамене.
2.	Выполнение курсового проекта	Курсовой проект выполняется в форме реферата по теоретической и практической проблематике разработки Web-портала. Для эффективного проведения самостоятельного поиска решения предлагаемых задач имеется возможность использовать обширный учебно- методический материал, Интернет-ресурсы, научную и справочную литературу. Одним из существенных условий написания курсового проекта по выбранной теме является умение студентов практически решать вопросы использования интернет-технологий для реализации концептуальных идей Web-портала. При выполнении курсового проекта необходимо использовать git-сервер для хранения результатов проектирования. При этом появление новых изменений (комиты) должно

	Оценочные мероприятия	Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		происходить в течении всего семестра (не менее одного раза в две недели), а также должно быть подготовлено в течении семестра несколько (не менее двух) релизов (предварительный – аттестация №1 и финальный – аттестация №2) для оценки выполняемой работы. Результаты каждого курсового проекта должны отвечать следующим требованиям: a) наличие страницы приветствия; b) описание портала (для госучреждения – что делает, кто работает, что позволяет получить; для предприятия – что производить, где используется продукция/услуги, рекомендации, партнеры и т.п.); c) наличие контактной информации; d) содержать основную часть, которая должна поддерживать интерактивную работу с клиентом (выдача информации на основе запросы, сохранение информации от пользователя, поиск информации, взаимодействие через портал и т.п.); e) должен быть реализован механизм интерактивной работы с БД (чтение и запись); f) при оформлении страниц портала должен соблюдаться единый стиль; g) страницы портала должны содержать текст и картинки. Выбор варианта для выполнения практической части курсового проекта осуществляется в соответствии с начальной буквой фамилии студента (см. рабочая программа дисциплины). Исходные данные к разделам курсового проекта выбираются согласно вариантам задания. Все варианты курсового проекта имеют один и тот же перечень заданий, которые необходимо выполнить. При разработке портала необходимо использовать технологии, изученные в процессе обучения дисциплине «Интернет-технологии». Портал должен отвечать минимальным требованиям, указанным далее. 1. Реализация портала на основе Фреймворка Laravel 2. Использование каскадных таблиц стилей для оформления страниц портала (скрытие элементов, анимация, взаимодействие с JavaScript или JQuery). 3. Работа с HTML5. Применение тегов: progress, datalist, audio и т.п. 4. Использование элементов Bootstrap при оформлении и выводе страниц портала. Анимация средствами Bootstrap. 5. Использование jQuery. Управление отображением элементов на странице, взаимодействие с CSS. 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.

Оценочные мероприятия		Процедура проведения оценочного мероприятия и необходимые методические указания
		Преподаватель оценивает выполнение курсовой работы и соответствие календарному рейтингу 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».
3.	Защита курсового проекта	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. 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. Преподаватель оценивает защиту курсовой работы и соответствие календарному рейтингу 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. 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.